



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

# **ANALISA KELAYAKAN PENDIRIAN INDUSTRI DODOL SALAK DI KEC. PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU KOTA PADANGSIDIMPUAN**

## **SKRIPSI**



**AMINAH LUBIS**  
**04114047**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2011**

**ANALISA KELAYAKAN PENDIRIAN INDUSTRI DODOL  
SALAK DI KEC. PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU KOTA  
PADANGSIDIMPUAN**

**OLEH**

**AMINAH LUBIS  
04114047**

**SKRIPSI**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2011**



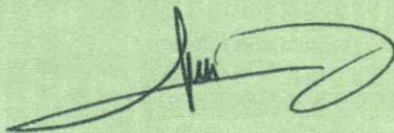
**ANALISA KELAYAKAN PENDIRIAN INDUSTRI DODOL  
SALAK DI KEC. PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU KOTA  
PADANGSIDIMPUAN**

**OLEH**

**AMINAH LUBIS  
04114047**

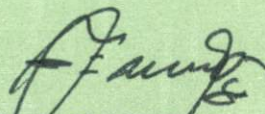
**MENYETUJUI:**

**Dosen Pembimbing I**





**Ir. Syahvana Raesi, M.Sc  
NIP. 19650 203 199001 2 001**

**Dosen Pembimbing II**



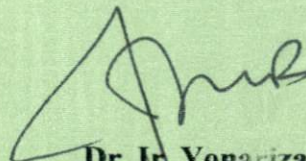
**Dr. Ir. Faidil Tanjung, M.Si  
NIP. 19671011 199412 1 001**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Prof. Ir. H. Ardi, M.Sc  
NIP. 19531216 198003 1 004**

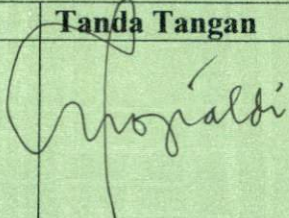
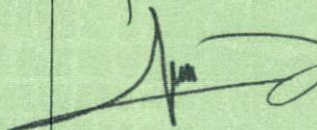
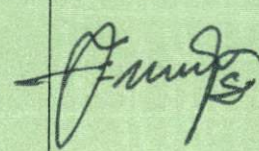
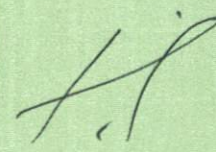

**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Dr. Ir. Yonariza, M.Sc  
NIP. 19650505 199103 1 003**



Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana  
Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada Tanggal 1 Februari 2011

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Dr.Ir.H.Nofialdi, M.Si		Ketua
2.	Ir.Syahyana Raesi, M.Sc		Sekretaris
3.	Dr.Ir.Faidil Tanjung, M.Si		Anggota
4.	Ir.M.Refdinal,M.Si		Anggota
5	Dr.Mahdi,SP.M.Si		Anggota





## Alhamdulillah Rabbil 'Alamiin

*"Jika kamu mau menempuh jarak terjauh maka mulailah dari jarak terdekat. Jika hendak mendaki gunung yang tertinggi maka mulailah titik terendah. Maka inilah awal semua titik itu. Bismillahir Rohmanir Rohim, Puji syukur hamba panjatkan kepada-Mu Ya Allah...Akhirnya hamba bisa menggapai gelar sarjana ini. Semua yang hamba lewati sampai hari ini adalah berkat cinta dan karunia-Mu.*

Pencapaian yang saya peroleh hari ini rasanya tanpa kemenangan. Namun inilah takdir yang telah saya tulis diatas bentangan asa dengan izin-Mu. Segala sesuatu ada waktunya meskipun kita datang bukan tepat waktu. Dan saya telah merugi saat mengahiri semua ini karena tidak tepat waktu. Sebuah titik terendah dalam nadir yang menggetirkan diatas pengorbanan yang tidak layak. Sebuah kerugian yang sampai detik ini belum tahu dengan apa saya gadaikan. Sebuah babak takdir telah saya sempurnakan. Tuhan, satu hal yang saya rasakan, saya telah merugi memasuki babak ini, izinkanlah skenario yang akan datang bisa lebih berarti.....Amiin.

Terima kasih kepada Ayahanda Bistanuddin, dan Ibunda Tati untuk cinta yang tidak pernah hilang, mesti saya kecewakan, do'a yang tidak pernah putus meski saya abaikan, kasih sayang yang tidak pernah pudar meski tidak mampu saya balas. Semoga suatu hari nanti saya bisa menjadi anak yang membawa kebahagiaan. *"Nanda akan selalu bangga menjadi anak Ayah dan Umak, kalian adalah orang tua yang hebat".*

Ayah, Ibu maafkanlah atas semua air mata dan keringat yang kalian teteskan demi gelar ini. Terima kasih untuk adik-adikku yang manis Mardiah, Cilun, Patimah, Aseb, Mutia, dan Rahmad atas kecantikan dan kegantengannya. Terima kasih kepada Ibu Aan, Pak Faidil atas semua cinta dan kasih sayangnya. Terima kasih kepada Ibu fevi dan keluarga (Lala, Buk Tik, dan Bapak), Ibu Elly dan keluarga, Uni Ir dan keluarga (kasih sayang kalian semua yang membuatku bertahan sampai hari ini). Keluarga bouk dan kak Lanna di Tarimbaru, Keluarga Nenek di payanggar. Keluarga besar Agrina, keluarga Tamsis (Ita, kak Eva, bang Rahmad, bang Vido). Tarima kasih kepada Bang Zoel atas supportnya.

Terima kasih kepada teman-teman terbaikku Ira, Emik, Ridwan, Yahya, Eka, Yuni, Isil, Rina, kak Unun, Nurul, Kahar, Kus, Latifah, Paisal, Pebri, Tim Tolu Dara (K'asni&Hanum), warga Jantung (etek Riwi, Qoqoh, Ela, Uzzah, Rika, Bancin, Rian, Selamat, Arif, Madan), Alkamil (K'wulan, K'endang, k'lely, k'ade, B'yusdi, B'negara, Munthe, Nizar, Rafi, Arfan, Hamirun, Sanusi, Jems, Panji, Mirah, Yusni, Haviza...), saudara-saudaraku di Forsilamsu, adik-adikku di gang cery (Fitri, Ina, Halimah, Indah), Sosek 02, 03, 04, 05, 06, 07..., kawan-kawan KKN di Batu Bajanjang dan keluarga disana, teman-teman di kost Ummi (Caca, Ike, Prisi, Cinoi, Ai, Inun)....terima kasih atas semua kasih sayang dan kebaikan yang kalian berikan hanya Allah yang bisa membalasnya dengan seimbang. Dan minta maaf semua khilaf yang saya lakukan selama ini.

Semoga ini merupakan awal kesuksesan dalam meraih masa depan....Amiin



## **BIODATA**

Penulis dilahirkan di Tangerang, pada Tanggal 16 November, 1985 sebagai anak pertama dari tujuh bersaudara dari pasangan Bapak Bistanuddin dan Ibu Tati. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di Sekolah Dasar Negeri Impres Hutarimbaru Kecamatan Kotanopan, Mandailing Natal, Sumatra Utara (1992-1998). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di SLTP Nurul Ilmi Padangsidempuan, lulus tahun 2001. Sekolah Menengah Umum (SMU) ditempuh di SMU Nurul Ilmi Padangsidempuan, lulus pada tahun 2004. Pada tahun 2004, penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi.

Padang, Januari 2011

A.L.



## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Studi Kelayakan Pendirian Industri dodol Salak Di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru Kota Padangsidempuan”** dari mata kuliah Analisa Proyek, Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada Ibu Ir. Syahyana Raesi M.Sc dan Bapak Dr. Ir. Faidil Tanjung, M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, seluruh dosen, karyawan Fakultas Pertanian yang telah memberikan dorongan, semangat dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

Demikian pula kepada Bapak Gulma Mandropa selaku pimpinan Koperasi Agrina yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di koperasi ini dan memberikan dorongan semangat selama ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Indra di Dinas Pangan dan Hortikultura Kota Padangsidempuan, Bapak Camat Padangsidempuan Hutaimbaru yang telah bersedia meluangkan waktunya dan memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan umumnya dan ilmu pertanian khususnya.

Padang, 2011

A. L.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Salak .....	6
2.2 Pengolahan Salak .....	8
2.3 Studi Kelayakan Bisnis/Proyek .....	9
2.4 Hasil Penelitian Terdahulu .....	20
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2 Metode Penelitian .....	21
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.4 Variabel Yang Diamati .....	22
3.5 Analisa Data .....	23



<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 Gambaran Umum Kota Padangsidempuan .....	29
4.2 Profil Koperasi Agrina .....	33
4.3 Rancangan Nama Industri .....	34
4.4 Menganalisa Kelayakan Pendirian Industri Dodol Salak Di Kecamatan Padangsidempuan Hutarimbaru .....	35
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Panjang Jalan Menurut Kondisi di Kota Padangsidempuan Pada Tahun 2007-2008 .....	32
2. Produksi Dodol Salak <i>Naduma</i> Produk Koperasi Agrina per Bulan Pada Tahun 2009 .....	36
3. Penjualan Dodol Salak <i>Naduma</i> Produk Koperasi Agrina per Bulan Pada Tahun 2009 .....	38
4. Aneka Produk dan Harga Pada Koperasi Agrina .....	40
5. Jumlah Wisatawan yang Datang ke Kota Padangsidempuan Menurut Bulan dan Jenis Wisatawan Pada Tahun 2007-2008 .....	42
6. Skala Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja .....	47
7. Rencana Produksi Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> Per Hari, Bulan, dan Tahun Berdasarkan Kapasitas Peralatan Produksi .....	47
8. Jumlah Persentase Produksi Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> Berdasarkan Jenis Kotak .....	48
9. Rencana Produksi Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> per Hari, bulan, dan Tahun	48
10. Kebutuhan Bahan Baku Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	49
11. Kebutuhan Bahan Penolong Industri <i>Tolu Dara</i> .....	50
12. Kualifikasi dan Spesifikasi Tenaga Kerja Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	60
13. Jumlah Tenaga Kerja dan Gaji Tenaga Kerja Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	61
14. Identifikasi Biaya-Biaya yang Dianggarkan untuk Mendirikan Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru .....	64



15. Rincian Perhitungan Biaya O & M Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> ..	68
16. Biaya Penggantian Peralatan dan Inventaris Kantor Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	69
17. Identifikasi Biaya Lain-Lain Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	69
18. Total Benefit yang di Peroleh dari Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> ...	70
19. Nilai Analisa Finansial Pendirian Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru .....	71
20. Nilai analisa <i>Break Event Point</i> (BEP) Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	72
21. Perhitungan Analisa Sensitifitas Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	73



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rencana struktur organisasi industri dodol salak .....	25
2. Sketsa batas administrasi Kota Padangsidempuan .....	30
3. Skema alur proses produksi dodol salak .....	52
4. Mesin penghancur salak .....	54
5. Mesin kukur kelapa .....	54
6. Tungku dan kuali pemasak dodol .....	55
7. Alat pelepas biji buah salak.....	55
8. Desain gedung untuk industri dodol salak <i>Tolu Dara</i> .....	56
9. <i>Lay out</i> ruang produksi (pengolahan) dodol salak .....	57
10. Rencana struktur organisasi dodol salak <i>Tolu Dara</i> .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Luas Tanaman dan Produksi Salak di Kota Padangsidempuan Tahun 2004-2006 .....	79
2. Komposisi Kimia Buah Salak Tiap 100 Gram .....	80
3. Produksi Buah-Buahan Menurut Jenis Tanaman di Kota Padangsidempuan Tahun 2004 - 2008 .....	81
4. Jumlah Penduduk Per Kecamatan di Kota Padangsidempuan Tahun 2007-2008 .....	82
5. Jumlah Pencari Kerja yang Ditempat Menurut Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan di Kota Padangsidempuan Tahun 2008 .....	83
6. Penentuan Harga Jual Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> dengan Metoda <i>Cost Plus Pricing</i> .....	84
7. Nama Terminal dan Armada Transportasi Di Kota Padangsidempuan Tahun 2008 .....	85
8. Pengelompokan Kegiatan Industri Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja yang Digunakan Di Kota Padangsidempuan Tahun 2008 .....	86
9. Anggaran Uang Makan, Transportasi, dan Lembur Karyawan Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	87
10. Jenis Investasi dan Umur Ekonomis Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i>	88
11. Identifikasi Biaya Investasi Pendirian Usaha Dodol Salak <i>Tolu Dara</i>	89
12. Identifikasi Modal Kerja Pendirian Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> ..	91
13. Identifikasi Biaya O&M Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> Pada Tahun Ke 1-3 .....	92
14. Identifikasi Biaya Variabel Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	99
15. Identifikasi Biaya Tetap Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	101



16. Biaya Penyusutan Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	101
17. Rincian Biaya Penggantian Peralatan Industri Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> Selama Umur Ekonomis .....	102
18. <i>Benefit</i> Selama Umur Ekonomis Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	104
19. <i>Salvage Value</i> dari Aktiva Tetap Setelah Umur Ekonomis Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	105
20. Hasil Analisa NPV dan B/C, dan IRR Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	106
21. <i>Payback Period</i> (PP) Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	109
22. <i>Break Even Point</i> (BEP) Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> .....	110
23. Perhitungan Analisa Sensitifitas Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> dengan Kenaikan Biaya O & M 23,4% .....	112
24. Perhitungan Analisa Sensitifitas Industri Dodol Salak <i>Tolu Dara</i> dengan Penurunan Penerimaan 18% .....	114



# ANALISA KELAYAKAN PENDIRIAN INDUSTRI DODOL SALAK DI KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU KOTA PADANGSIDIMPUAN

## Abstrak

Kota Padangsidimpuan telah mengembangkan buah salak sebagai komoditi unggulan untuk menunjang perekonomian. Jumlah produksi buah salak di daerah ini pada tahun 2008 mencapai 9.140 ton. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Juni 2010 di Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru, Kota Padangsidimpuan dengan metode deskriptif. Tujuan penelitian menganalisa kelayakan pendirian industri dodol salak di Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru Kota Padangsidimpuan dari 4 aspek.

Rancangan nama industri ini adalah Industri Dodol *Tolu Dara*. Aspek Pasar dilihat dari tingginya permintaan terhadap dodol salak produk koperasi Agrina yang ada di Kabupaten Tapanuli Selatan. Sasaran pemasaran yaitu masyarakat Kota Padangsidimpuan, wisatawan, dan orang yang transit di Kota Padangsidimpuan. Pengenalan produk kepada masyarakat akan dilakukan lewat promosi dan distribusi langsung. Secara aspek teknis industri berlokasi di Padangsidimpuan Hutaimbaru karena ketersediaan bahan baku yang mencukupi, serta lokasinya yang strategis. Proses produksi dan pemakaian teknologi disesuaikan dengan koperasi Agrina. Pada tahun ke-1 produksi 33% atau 52.704 kotak, pada tahun ke-2 produksi 66% atau 105.696 kotak, dan tahun ke-3 produksi 100% atau 158.400 kotak. Bahan baku yang digunakan adalah daging buah salak dengan bahan penolong tepung beras, tepung ketan, santan, dan gula putih. Dodol salak *Tolu Dara* ini ada tiga kemasan berdasarkan berat per kotak. Kotak kecil 200 g dengan harga Rp.6.400,00 sebanyak 45%. Dodol kotak besar 300 g dengan harga Rp.10.800,00 sebanyak 40 %, dan kotak panjang 150 g dengan harga Rp.5.600,00 sebanyak 15%. Dari aspek manajemen dianalisa bahwa industri ini akan berbentuk CV (*Comanditer Vennotschap*) dengan jumlah karyawan 12 orang. Pada tahun ke-3 karyawan 27 orang. Penentuan kebutuhan tenaga kerja dan penggajian disesuaikan dengan koperasi Agrina. Investasi yang diperlukan untuk mendirikan industri dodol salak *Tolu Dara* Rp.152.837.000,00. Nilai B/C 1.229, nilai NPV Rp.706.849.261,00, dan nilai IRR 79,96 %. Industri ini bisa balik modal setelah 2 tahun 1 bulan.

Dari semua analisa yang dilakukan pendirian industri dodol salak di Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru layak untuk dilaksanakan. Jadi Pendirian industri dodol salak dikecamatan tersebut seharusnya direalisasikan mengingat potensi yang dimiliki kota kecamatan ini. Karena bisa memberikan keuntungan pada pihak industri dan petani.

*Kata Kunci; Salak, kelayakan, dan industri*



# FEASIBILITY STUDY ON ESTABLISHMENT OF SMALL INDUSTRY OF SNACK FRUIT IN KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU, PADANGSIDIMPUAN MUNICIPALITY

## Abstract

Snack fruit is importance commodity in Padangsidimpuan municipality economy. In 2009, its production reached 9.140 tonnes. This research aims to analyze the feasibility of establishment of small industry of the taffy of snack fruit in term of market, technical, management and financial aspects. Trade mark of the industry will be "Dodol Salak Tolu Dara"

Market aspect is seen from demand on taffy of snack fruit from local residents, tourists, and travelers. Demand on taffy of snack fruit which was produced by cooperative Agrina is the basis for demand prediction. Products will be introduced through both personal and mass promotion. Technical aspect is learned from input availability and location. Snack fruit, for main input, is highly available as Padangsidimpuan is its production centre. It will be also established in Padangsidimpuan Hutaimbaru. Technology and production process also follow cooperative Agrina has practiced. The industry mixes the snack fruit with rice and sticky rice flour, coconut milk, and white sugar in certain combination to produce taffy. It is predicted that, industry can utilize 33% in the first year (52,704 boxes), 66% in the second year (105,696 boxes) and 100% in third year and so on (158,400 boxes) of its maximum production capacity. The taffy will be packed into three differences boxes for differences market segmentation; 200 g box (for 45% of production priced Rp 6,400), 300 g box (for 40% of production priced Rp10,800), and 150 g box ( for 15% of production priced Rp 5,600). In term of management, the industry will be managed by a CV (Comanditer Vennotschap) with 12 workers for three first years and will be 27 workers for four years and so on. Workers needs is also based on cooperative Agrina's experience. Financially, the industry needs Rp 152,837,000 for investment and is highly feasible where B/C ratio is 1.229, NPV is Rp 706,849,261, and IRR is 79.96%. Its payback period is 1 years and 10 month.

Based on these findings, it is suggested that industry can be established soon because it is feasible and will provide more income generating for local people and local economy.

*Keywords; snack fruit, feasibility, and taffy industry*



## I . PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman salak (*Salacca edulis*) tumbuh liar di hutan Indonesia. Tanaman ini tersebar di seluruh kepulauan nusantara. Salak (*Salacca edulis*) atau *snake fruit* merupakan buah tropis dengan ciri khas kulit buah berwarna kecoklatan, bersisik dan berduri halus (Tim redaksi agromedia, 2007). Ada beberapa jenis salak yang sudah populer dikalangan masyarakat seperti salak Pondoh dari daerah Yogyakarta, salak Manonjaya yang berasal dari daerah Tasikmalaya, salak Gula Pasir dari daerah Kecamatan Karangasem Bali, serta salak *Sibakua* yang berasal dari Padangsidimpuan (Prihatman, 2000).

Kota Padangsidimpuan telah mengembangkan buah salak (*Salacca edulis*) sebagai komoditi unggulan untuk menunjang perekonomian masyarakat. Pengembangan komoditas salak sebagai komoditi unggulan diharapkan sebagai motor penggerak pertumbuhan sektor pertanian, terutama daerah pedesaan. Sehingga setiap kecamatan membudidayakan salak sesuai dengan kapasitas lahannya (Dinas Pertanian Kota Padangsidimpuan, 2007).

Kota Padangsidimpuan terdiri dari enam kecamatan. Total produksi dari enam kecamatan pada Tahun 2006 yaitu 3.812,25 ton dengan luas areal tanam 1.436 ha. Dari enam kecamatan yang ada, produksi yang paling besar yaitu Padangsidimpuan Angkola Julu yaitu 2.625 ton atau 68,86% dengan luas lahan 724 ha. Kemudian Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru 765,90 ton, atau 20,09% dengan luas lahan 598.5 ha (Lampiran 1).

Salak dari daerah ini sering juga disebut salak *Sibakua*. Ciri khas salaknya yaitu buah berbentuk bulat telur dengan warna hitam kecoklatan dan bersisik besar. Daging buahnya berwarna kuning tua, bersemburat merah, dengan rasa manis, asam dan sepat. Karena rasanya yang unik menjadikan buah salak disukai banyak orang.

Selain dari rasanya yang unik, salak juga bermanfaat bagi kesehatan. Dari segi kesehatan buah salak segar dan olahan bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, kadar gula dalam darah, mempertahankan kelembapan kulit, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, dan menambah nafsu



makan (Nurhasanah, 2009). Kandungan serat dan gizinya juga cukup tinggi, terutama kandungan karbohidrat, protein, kalsium, fosfor, dan zat besi (Lampiran 2). Disamping itu buah salak juga tidak terlalu mahal sehingga bisa dibeli semua lapisan masyarakat karena harganya masih terjangkau Rp 5.000,00 s/d Rp 8.000,00 per kg.

Buah salak selain dikonsumsi dalam bentuk segar, juga bisa diolah dalam bentuk makanan sehingga memberikan nilai tambah. Beberapa jenis olahan salak yang populer saat ini yaitu dodol salak, keripik salak, manisan salak, sirup salak, dan buah kaleng. Dodol merupakan salah satu makanan tradisional di beberapa daerah Indonesia dan memiliki rasa yang khas dan enak. Untuk daerah Kota Padangsidempuan dan sekitarnya dodol dikenal dengan nama *alame*. *Alame* ini merupakan panganan khas yang akan disajikan waktu lebaran. Jadi pengolahan salak menjadi dodol salak bukan hal yang sulit untuk diterima masyarakat karena sudah terbiasa dengan *alame*.

## 1.2 Perumusan Masalah

Usaha tani salak di Kota Padangsidempuan ini bersifat perkebunan rakyat dengan produktivitas yang masih rendah yaitu 500-700 tandan/ha/tahun. Kepemilikan lahan juga kecil yaitu 0,5-1,5 hektar per kepala keluarga dengan harga jual salak yang juga rendah yaitu Rp 1.500-2.500/kg. Sehingga pendapatan petani dari usaha tani salaknya juga masih rendah yaitu Rp11.500.000-Rp17.000.000/tahun. Jumlah pendapatan tersebut lebih kecil bila dibandingkan dengan kebutuhan per kapita (Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan, 2007 (Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan, 2007).

Peningkatan pendapatan petani salak bisa dilakukan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. Untuk ekstensifikasi atau perluasan lahan kemungkinan kecil dilakukan karena penambahan lahan yang sudah berlangsung dari tahun 2005-2006 hanya 90 Ha atau 6,27% (Lampiran 1), dan rencana penambahan lahan sampai Tahun 2012 hanya 1,7% dari luas lahan yang ada. Berdasarkan kenyataan yang terjadi di atas hal yang mungkin untuk dilakukan adalah intensifikasi pertanian salak sehingga terjadi peningkatan produktifitas.



Sistem intensifikasi pertanian salak dilakukan petani dengan cara perawatan tanaman, penyiangan, pemupukan dan pemberantasan hama. Dari sisi produksi sudah mengalami peningkatan namun belum memberikan dampak besar pada peningkatan taraf hidup petani salak. Karena pada saat panen raya produksi akan melimpah sedangkan kapasitas distribusi dan pasar terbatas, sehingga harga jual akan turun. Pemerintah Kota Padangsidempuan juga telah melakukan upaya penyuluhan pengolahan salak, namun sejauh ini belum ada yang berhasil dalam pengembangan usaha pengolahannya.

Salak Padangsidempuan perlu memperoleh penanganan pasca panen agar peningkatan produksi bisa memberikan keuntungan yang lebih baik. Salah satunya mengusahakan pengolahan salak disentral produksi salak. Penerapan teknologi pengolahan akan menambah nilai ekonomis buah salak, terutama salak dengan mutu yang lebih rendah. Ide ini akan membuka peluang untuk mengembangkan industri kecil dan menengah pengolahan buah salak. Dari beberapa jenis pengolahan salak seperti dodol salak, keripik salak, manisan salak, dan sirup salak, pengolahan yang paling mudah dilakukan adalah dodol salak dan manisan salak karena peralatan dan teknologi yang dibutuhkan sederhana. Namun dari ketahanan dodol salak memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan manisan salak, jadi industri yang akan dianalisa adalah pembuatan dodol salak.

Harga komoditi pertanian jarang memperoleh kestabilan dipasaran, berbeda dengan hasil industri pertanian dari komoditi yang sama. Harga hasil industri ini cenderung lebih stabil. Produk yang dihasilkan dari industri memiliki nilai jual yang lebih besar karena produk yang dihasilkan bisa disimpan. Jika dilakukan pengolahan disentral pertanian, masyarakat petani akan memperoleh suatu jaminan pembelian bagi produk pertaniannya sehingga tidak terkendala saat panen raya.

Pada saat panen raya harga akan jatuh 30-50%. Meskipun demikian untuk menghindari kerusakan petani akan menjual dengan harga yang murah. Karena salak tidak bisa disimpan dalam waktu yang lama. Umur simpannya hanya 5-7 hari dengan kondisi yang terjaga. Berbeda dengan dodol salak yang bisa disimpan 6-12 bulan.



Sejauh ini di Kota Padangsidimpuan belum ada usaha yang benar-benar menekuni industri pengolahan salak. Meskipun ketersediaan buah salak sebagai bahan baku untuk industri pengolahan salak melimpah. Sesuai dengan data terakhir pada tahun 2008 produksi buah salak di Kota Padangsidimpuan mencapai 9.140,00 ton (Lampiran 3).

Sejarah mencatat Kota Padangsidimpuan terbentuk sebagai persinggahan bagi para pedagang karena lokasinya yang strategis. Dari zaman dahulu sampai sekarang daerah ini menjadi daerah transito bagi transaksi perdagangan untuk wilayah sekitarnya. Jadi disamping ketersediaan bahan baku, pemasarannya juga ada. Tinggal bagaimana nantinya mempromosikan produk agar bisa diterima pasar.

Kota Padangsidimpuan belum memiliki industri pengolahan salak maka peneliti merasa tertarik melakukan penelitian untuk melihat kelayakan pendirian industri dodol salak di daerah ini. Hal inilah yang merupakan salah satu daya dorong yang menggugah minat peneliti untuk mengkaji lebih dalam peluang kelayakan pendirian industri pengolahan salak menjadi dodol salak di Kota Padangsidimpuan sebagai sentral penghasil salak. Selain menjadi peluang usaha, hasil olahan salak nantinya akan menambah keanekaragaman jenis makanan, serta menambah daya tarik wilayah Kota Padangsidimpuan sebagai Kota Salak. Namun sebelum memasuki industrialisasi harus dilakukan kajian terlebih dahulu. Suatu studi untuk melihat kelayakan industri pengolahan dodol salak dari aspek yang mempengaruhinya, sehingga pendirian industri bisa disimpulkan sebagai salah satu alternatif penanganan pasca panen dan bisa menjadi peluang usaha.

Pada proses mendirikan industri ada beberapa dasar yang perlu diperhatikan; pertama ketersediaan bahan baku, kedua dekat dengan tenaga kerja, ketiga dekat dengan pasar. Tiga hal ini akan menjadi dasar untuk mendirikan industri. Dari dua Kecamatan yang memungkinkan untuk mendirikan industri ini, yaitu Padangsidimpuan Hutaimbaru dan Kecamatan Padangsidimpuan Angkola Julu. Namun dari lokasi pasar dan ketersediaan tenaga kerja Padangsidimpuan Hutaimbaru lebih memungkinkan.

Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru mempunyai peluang yang lebih besar sebagai lokasi pendirian pabrik pengolahan salak di Kota Padangsidimpuan



karena kecamatan ini mempunyai ketersediaan bahan baku untuk pendirian sebuah usaha yang berbasis buah salak (Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan, 2007). Dari data BPS (Badan Pusat Statistik) diketahui bahwa Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru berada pada lokasi yang strategis yaitu 6 km dari pusat kota dengan akses yang mudah. Ketersediaan tenaga kerjanya juga lebih banyak yaitu 15.493 jiwa dan 60% penduduknya adalah petani. Tujuh puluh dua persen petani ini memiliki kebun salak. Disamping itu Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru berbatasan langsung dengan Kecamatan Padangsidempuan Angkola Julu sebagai penghasil salak terbesar di Kota Padangsidempuan.

Berdasarkan potensi yang dimiliki Kota Padangsidempuan maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu apakah pendirian industri pengolahan salak menjadi dodol salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru Kota Padangsidempuan layak untuk dijalankan. Dari perumusan masalah tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Analisa Kelayakan Pendirian Industri Dodol Salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru Kota Padangsidempuan"**.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah: menganalisa kelayakan pendirian industri dodol salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru Kota Padangsidempuan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi penulis penelitian ini merupakan sumber pembelajaran yang sangat berharga karena menerapkan teori yang diperoleh selama perkuliahan. Bagi ilmu pengetahuan yaitu pengimplementasian dari teori-teori yang ada selama ini dan memberikan sebuah gambaran tentang studi kelayakan usaha terutama usaha manufaktur pengolahan salak. Untuk investor dan kreditor merupakan bahan pertimbangan dalam melakukan penanaman modal dan pemberian kredit. Bagi pemerintah merupakan sumber inspirasi mengembangkan sektor agroindustri yang akan memajukan pertanian daerah terutama untuk salak. Bagi masyarakat luas adalah sumber inspirasi untuk mendirikan usaha pengolahan salak atau usaha lainnya.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Salak

Salak ditemukan tumbuh liar di Jawa bagian Barat Daya dan Sumatera bagian selatan. Akan tetapi asal-usul salak belum pasti. Salak dibudidayakan di Thailand, Malaysia dan Indonesia Timur sampai Maluku. Salak juga telah diintroduksi ke Filipina, Papua Nugini, Queensland dan juga Fiji. Sebagian ahli menganggap salak yang tumbuh di Sumatera bagian utara berasal dari jenis yang berbeda, yakni *S. sumatrana* Becc. Sedangkan *S. zalacca* sendiri selanjutnya dibedakan lagi atas dua varietas botani, yakni var. *zalacca* dari Jawa dan var. *amboinensis* (Becc) Mogeia dari Bali dan Ambon (Tim redaksi agromedia, 2007).

Berdasarkan kultivarnya (varietas budidaya), di Indonesia ada 20 sampai 30 jenis spesies. Beberapa yang terkenal diantaranya adalah Salak Condet dari Jakarta, Salak Pondoh dari Yogyakarta, Salak Bali dan Salak Sidimpuan dari Sumatera Utara. Kultivar salak yang ditanam diberbagai daerah di Indonesia umumnya termasuk jenis *Salacca zalacca*. Varietas *zalacca* dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Salak Jawa, sedangkan *Salacca* varietas *amboinensis* dikenal sebagai Salak Bali (Tim redaksi agromedia, 2007).

Salak Pondoh merupakan salah satu salak yang paling terkenal karena rasanya yang manis dan tidak sepat. Sama manisnya dengan Salak Bali hanya saja kalau Salak Bali memiliki tekstur seperti pasir. Bentuk buah Salak Bali hampir lonjong, warna kulit buah coklat kehitaman dengan ukuran sisik yang relatif lebih kecil. Salak Condet yang terkenal di Jakarta memiliki aroma yang wangi dan tajam. Sedikit berbeda dengan Salak Gading yang berasal dari daerah Yogyakarta yaitu ditandai dengan warna kuning kecoklatan atau kuning gading dan relatif lebih besar dari salak lainnya (Tim redaksi agromedia, 2007).

Salak Sidimpuan berasal dari Padangsidimpuan atau sering disebut Salak *Sibakua*. Bentuk buah Salak Padangsidimpuan bulat telur dengan warna hitam kecoklatan dan bersisik besar. Ciri khasnya berwarna kuning tua bersemburat merah,

serta rasa buah manis bercampur asam dan sedikit sepat (Tim redaksi agromedia, 2007).

Salak termasuk suku pinang-pinangan (*Palmae*) sehingga masih berkerabat dengan kelapa. Seperti ciri tanaman palem pada umumnya, salak juga memiliki akar serabut. Sebagian besar berada di dalam tanah dan sebagian lagi muncul dipermukaan tanah. Berkembangnya perakaran dipermukaan tanah merupakan keuntungan karena dapat memperbaiki vigor sehingga umur produktif salak berlangsung puluhan tahun (Hiorenimus, 1990).

Penampilan salak berbeda dengan kelapa. Bentuk fisik kelapa menjulang tinggi keatas, sedangkan salak tumbuh merumpun. Batang salak hampir tidak pernah kelihatan karena umumnya tertutup oleh pelepah daun yang tersusun rapat (Tjahjadi, 1989). Apabila tanaman sudah tua batangnya menjulur ke samping. Saat umur 1-2 tahun dari batang salak ini akan muncul tunas anakan (Hiorenimus, 1990). Daun salak tersusun roset, bersirip dan terputus-putus dengan panjang 5-7 meter. Pelepah daun ini berduri-duri halus dan panjang. Begitu juga tangkai daun dan hampir seluruh bagian lain ditutupi oleh duri-duri tajam (Anarsis, 1994).

Salak termasuk tanaman berumah dua sehingga mudah diketahui tanaman jantan dan tanaman betina. Bunga jantan tersusun seperti genteng, bertangkai, dan berwarna coklat kemerah-merahan. Walaupun tidak menghasilkan buah tanaman jantan tetap diperlukan sebagai sumber benang sari, khususnya untuk pengembangan tanaman baru. Tanaman jantan ditanam dalam jumlah 10% dari tanaman betina. Bunga betina tersusun dari 1-3 bulir, bertangkai panjang, dan mekar sekitar 1-3 hari (Hiorenimus, 1990).

Buah salak tersusun rapat bergerombol dalam tandan yang muncul dari ketiak-ketiak pelepah daun. Buahnya berbentuk bulat dan bulat telur terbalik dengan bagian pangkalnya meruncing dan bersisik. Sisik-sisik ini tipis berwarna coklat kekuningan sampai coklat kehitaman dan tersusun rapat menyelubungi daging buah (Anarsis, 1994). Diantara kulit dan biji terdapat dinding buah tengah yang tebal dan inilah bagian yang dikonsumsi atau sering disebut daging buah. Berwarna kuning *cream* sampai keputihan, dengan rasa manis, manis keasaman, manis agak sepat, dan



ada yang disertai rasa masir (seperti berisi pasir halus). Setiap buah salak terdiri dari 1-3 biji dengan warna coklat kehitaman dan panjangnya 2-3 cm (Prihatman, 2007).

Tanaman salak menghendaki tanah yang gembur dan beraerasi baik dengan kandungan pasir berkisar 45%-85%. Yaitu tanah dengan tekstur lempung sampai liat berpasir. Tanaman salak tumbuh dengan baik pada tanah netral (pH 6-7), meskipun demikian tanaman salak bisa juga tumbuh pada tanah dengan keasaman sedang (pH 4,5-5,5) atau agak basa (pH 7,5-8,5). Salak tumbuh dengan baik di daerah basah dengan ketinggian 900 mdpl, curah hujan rata-rata 200-400 mm per bulan (Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan, 2007).

## 2.2 Pengolahan Salak

Agroindustri adalah industri yang berbahan baku utama dari produk pertanian, menekankan pada *food processing management* dalam suatu perusahaan produk olahan yang bahan baku utamanya adalah produk pertanian (Seokartawi, 2000). Sedangkan menurut FAO (*Food Agriculture Organisation*) cit. Seokartawi (2000) agroindustri adalah suatu industri yang menggunakan bahan baku produk pertanian dengan jumlah minimal 20% dari jumlah bahan baku yang digunakan. Teknologi pengolahan salak antara lain, membuat manisan atau asinan salak, dodol salak, salak kering, dan keripik salak.

Kecilnya jumlah orang yang bergerak dalam bisnis makanan olahan basis produk buah-buahan disebabkan oleh banyak hal, antara lain masih tertanamnya persepsi bahwa untuk memproduksi buah olahan ini membutuhkan investasi yang besar terutama dalam hal pengadaan mesin dan peralatan, prosesnya yang panjang dan lama serta adanya anggapan bahwa untuk menjalankan usaha ini harus memiliki *skill* yang tinggi (Widodo dan Murwati, 2007).

Dodol salak ini merupakan salah satu produk agroindustri dengan teknologi sederhana. Dodol adalah sejenis makanan yang dikategorikan dalam jenis makanan manis semi basah dengan kadar gula tinggi sehingga dapat disimpan lama. Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat dodol terdiri dari santan kelapa, tepung beras,

gula pasir, gula merah dan buah-buahan untuk memperoleh cita rasa yang khas (Sutiyo, 2003).

Membuat dodol yang bermutu tinggi cukup sulit karena proses pembuatannya yang lama dan membutuhkan keahlian. Pemasakannya dilakukan selama 4 jam. Jika pemasakan kurang dari 4 jam akan mengurangi cita rasa dan ketahanan produk. Pembuatan dodol dilakukan dengan mengaduk adonan secara intensif didalam kuah/wajan hingga adonan menjadi coklat tua, liat, berminyak, dan tidak lengket. Selama berlangsungnya proses pembuatan dodol terjadi beberapa proses yang menyangkut masalah mutu produk diantaranya adalah *gelatinisasi*, *karamelisasi*, pembentukan *flavor* dan pembentukan tekstur (Saraswati, 1987. *cit.* Sustinawati 2005).

Produk dodol umumnya berwarna coklat disebabkan adanya reaksi *karamelisasi*. Proses *karamelisasi* ini terbentuk apabila gula dipanaskan dan membentuk kompleks berwarna coklat. Proses karamelisasi ini terjadi apabila gula pereduksi dipanaskan dan membentuk kompleks berwarna coklat. Ciri khas lain yang penting dari makanan semi basah yaitu kadar air 10%-40%, sehingga mempunyai tingkat keawetan tertentu (Soekarno, 1979).

### 2.3 Studi Kelayakan Bisnis/Proyek

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) proyek adalah kegiatan yang melibatkan berbagai sumberdaya yang terhimpun dalam suatu wadah (organisasi) pada jangka waktu tertentu untuk melakukan kegiatan yang telah ditetapkan sebelumnya atau untuk mencapai sasaran tertentu. Sedangkan bisnis merupakan kegiatan atau usaha yang dilakukan untuk memperoleh keuntungan baik jangka panjang maupun jangka pendek sesuai dengan tujuan dan target yang diinginkan dalam berbagai bidang, baik jumlah maupun waktunya.

Studi kelayakan bisnis merupakan suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut dijalankan (Umar, 2005). Sedangkan kelayakan menurut Ibrahim (1998), yaitu melakukan penelitian yang



mendalam apakah usaha yang akan dijalankan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Layak atau tidaknya suatu bisnis yang dijalankan harus memiliki pedoman. Setiap aspek ini akan berkaitan satu sama lain. Jika ada aspek yang kurang layak maka perlu dilakukan perbaikan sampai memenuhi kriteria layak untuk tujuan bisnis. Hal ini akan berhubungan dengan tujuan dilakukannya sebuah studi kelayakan bisnis.

Studi kelayakan sangat diperlukan oleh banyak kalangan, khususnya pelaku bisnis, para investor, pemberi kredit, dan pemerintah. Semua memiliki kepentingan yang berbeda. Investor berkepentingan dalam rangka mengetahui tingkat keuntungan dari investasi. Bank berkepentingan untuk mengetahui tingkat keamanan kredit yang diberikan dan kelancaran pengembaliannya. Pemerintah lebih menitikberatkan manfaat dari investasi tersebut secara makro baik bagi perekonomian, pemerataan kesempatan kerja, dan ketidakpastian sehingga diperlukan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Studi kelayakan tidak semua yang bersifat bisnis namun ada yang bersifat sosial. Sehingga studi kelayakan digolongkan menjadi dua bagian berdasarkan pada orientasi yang diharapkan oleh pelaku studi yaitu berdasarkan orientasi laba, dan manfaat sosial. Studi yang menitikberatkan pada keuntungan akan memikirkan laba yang diperoleh jika hasil studi ini diimplementasikan, sedangkan orientasi tidak pada laba (*social*) yaitu studi yang menitikberatkan suatu proyek dijalankan dan dilaksanakan tanpa memikirkan nilai atau keuntungan ekonomis (Ibrahim, 1998).

Tujuan studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjutan penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Bisa juga ada pihak-pihak tertentu yang memerlukan laporan-laporan tersebut sebagai bahan pertimbangan dalam rangka mengkaji ulang untuk turut serta menyetujui atau menolak kelayakan laporan tersebut sesuai dengan kepentingannya (Umar, 2005)

Penarikan kesimpulan layak atau tidaknya suatu bisnis memerlukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan gagasan yang timbul menjadi proyek dengan definisi lingkup kerja (*scope of work*) yang cukup jelas, termasuk kriteria dan spesifikasi produk yang akan dihasilkan.
2. Mengadakan pengkajian aspek pasar, untuk memperkirakan penawaran dan permintaan, tingkat harga, persaingan, dan strategi pemasaran.
3. Menentukan berapa lama umur unit usaha hasil proyek.
4. Menentukan ruang lingkup proyek, seperti kapasitas instalasi, pemilihan teknologi produksi, peralatan, material, fasilitas pendukung.
5. Membuat kurun waktu pelaksanaan proyek.
6. Membuat perkiraan biaya pertama dan ongkos produksi.
7. Analisa finansial dan ekonomi terhadap rencana proyek diatas.
8. Indikasi sumber dana.
9. Mempersiapkan AMDAL bila proyek bisa merusak lingkungan.
10. Membuat kesimpulan menarik tidaknya proyek direalisasikan (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Tidak semua proyek yang telah melakukan studi kelayakan bisa berjalan lancar. Adapun hal ini disebabkan oleh:

1. Kesalahan perencanaan.
2. Kesalahan dalam menaksir pasar yang tersedia.
3. Kesalahan dalam memperkirakan teknologi yang tepat.
4. Kesalahan memperkirakan kebutuhan tenaga kerja.
5. Pelaksanaan proyek tidak dapat dikendalikan.
6. Faktor lingkungan (ekonomi, sosial, politik) yang berubah.
7. Sebab-sebab di luar dugaan.

(Harmoni, 2007).

Pada buku studi kelayakan bisnis karya Kasmir dan Jakfar (2003) adapun aspek-aspek yang perlu dinilai meliputi, aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/operasional, aspek manajemen, aspek ekonomi dan sosial serta aspek dampak lingkungan. Dalam buku berbeda maka aspek mana yang



menjadi urutan pertama dan berapa banyak aspek yang diteliti akan sedikit berbeda tergantung bagaimana kesiapan data.

Tujuan dari aspek hukum yaitu untuk meneliti keabsahan, kesempurnaan dan keaslian dari dokumen-dokumen yang dimiliki. Antara lain perizinan tempat, berupa sertifikat tanah, bukti pembayaran PBB yang terakhir, rekomendasi dari kecamatan, serta perizinan usaha yang meliputi, akte pendirian perusahaan, NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak), surat tanda daftar perusahaan, surat izin tempat usaha, SIUP setempat serta administrasi lainnya (Umar, 2005).

Jenis badan hukum yang ada di Indonesia sangat beragam tergantung dari pemilik modal, luas usaha, batas tanggung jawab masing-masing pemilik, dan tingkat pembagian keuntungan. Salah satunya adalah CV (*Comanditer Vennotschap*). CV atau lebih sering disebut Perseroan Komanditer merupakan persekutuan yang didirikan atas dasar kepercayaan. Terdiri dari beberapa sekutu yang secara penuh bertanggung jawab atas sekutu lainnya. Dan salah satu sekutu tersebut merupakan pemegang modal dan dijalankan oleh sekutu aktif dan bertanggung jawab atas semua resiko yang terjadi bahkan sampai pada penggunaan harta pribadi (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang perorangan atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi dan berdasarkan azas kekeluargaan. Koperasi dikelola oleh pengurus yang diangkat oleh rapat anggota dan pembagian hasil usahanya berdasarkan jasa/partisipasi masing-masing anggota (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Pasar merupakan bertemunya antara kekuatan permintaan dan penawaran untuk membentuk suatu harga. Sedangkan pemasaran menurut Philip Kotler adalah suatu proses sosial dan manajerial dengan individu dan kelompok untuk memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan cara menciptakan dan mempertukarkan produk dengan pihak lain. Dan pemasaran diartikan sebagai upaya untuk menciptakan dan menjual produk kepada berbagai pihak dengan maksud tertentu. Sehingga pemasaran itu sendiri meliputi keseluruhan sistem yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan usaha, yang bertujuan merencanakan dan



menentukan harga, untuk mempromosikan dan mendistribusikan barang-barang dan jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli, baik yang aktual maupun yang potensial.

Adapun langkah-langkah dalam menetapkan sasaran pasar menurut Jakfar dan Kasmir (2003) adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi segmen pasar, meliputi mengukur pertumbuhan segmen seperti data penjualan terakhir, struktur segmen pasar dilihat dari segi *profitabilitas*, sasaran dan sumberdaya perusahaan.
2. Memilih segmen yang memiliki nilai tinggi bagi perusahaan dan berapa banyak yang bisa dilayani.

Untuk menganalisa posisi pasar dilakukan dengan mengidentifikasi keunggulan komparatif, memiliki keunggulan komparatif, serta mewujudkan dan mengkomunikasikan posisi yang dipilih. Untuk produk yang bukan *leader* perlu dilakukan identifikasi pesaing, menentukan sasaran pesaing, identifikasi strategi pesaing, menilai kekuatan dan kelemahan pesaing, dan mengestimasi pola reaksi pesaing. Hal ini sangat berkaitan erat dengan bauran pemasaran produk (Umar, 2005).

Menurut Jakfar dan Kasmir (2003), bauran pemasaran atau *marketing mix* meliputi 4 kebijakan yang perlu dianalisa yaitu:

1. Kebijakan produk, adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu penentuan logo dan motto perusahaan, menciptakan merek, kemasan, keputusan label.
2. Kebijakan harga, metoda penentuan harga meliputi; menurut pelanggan, menentukan bentuk produk, menurut tempat, menurut waktu. Jika produk baru maka penetapan harga dilakukan dengan *marketing skimming pricing* atau *marketing penetration pricing*.
3. Kebijakan distribusi, yaitu menentukan metoda dan jalur yang akan dipakai dalam menyalurkan produk ke pasar. Faktor yang mempengaruhi distribusi produk yaitu; karakteristik pembeli, karakteristik produk, pertimbangan pengawasan dan keuangan.



4. Kebijakan promosi merupakan sarana untuk mempertahankan konsumen dengan tujuan menginformasikan produk.

Penentuan harga jual merupakan bagian dari strategi pemasaran produk untuk memberikan kepuasan bagi konsumen. Dengan berpedoman bahwa konsumen hanya dibebani biaya-biaya untuk aktifitas penambah nilai. Dengan demikian dalam persaingan yang semakin tajam, manajemen memerlukan informasi biaya yang sangat teliti untuk memperhitungkan secara cermat sumberdaya-sumberdaya yang dikorbankan dalam aktifitas penambah nilai bagi *costumer* (Mulyadi, 2001).

Salah satu metoda penentuan harga yaitu pendekatan *cost-plus pricing*. *Cost-plus pricing* adalah penentuan harga jual dengan menambahkan laba yang diharapkan di atas biaya penuh pada masa yang akan datang untuk memproduksi dan memasarkan produk, dengan menggunakan taksiran biaya penuh lewat pendekatan *variable costing*. Untuk menentukan persentase tingkat keuntungan manajer penentu harga jual perlu mempertimbangkan:

1. *Cost of capital* adalah biaya yang dikeluarkan untuk investasi yang dilakukan dalam perusahaan.
2. Resiko bisnis adalah semakin besar resiko bisnis yang dihadapi perusahaan maka semakin besar persentase yang ditambahkan pada *cost of capital* dalam memperhitungkan laba yang diharapkan.
3. Besarnya *capital employed*; semakin besar investasi yang ditanamkan untuk memproduksi barang dan jasa maka semakin besar laba yang diharapkan (Mulyadi, 2001).

Analisa aspek teknik dan teknologi dalam studi kelayakan untuk memberikan batasan dari segi pembangunan proyek dan segi implementasi rutin bisnis secara teknis apakah dapat dilaksanakan, begitu juga dengan teknologi, dan lokasi pendirian industri (Umar, 2005). Identifikasi lokasi bisa dipertimbangkan berdasarkan faktor daerah pemasaran, ketersediaan bahan baku, dan tenaga kerja serta faktor penunjang, seperti infrastruktur dan pelayanan umum.

Ada dua faktor yang akan mempengaruhi penentuan lokasi industri yaitu faktor utama dan faktor sekunder. Faktor utama terdiri dari; letak dari pasar, letak



sumber-sumber bahan mentah, terdapatnya fasilitas penunjang, *supplay* dari buruh dan tenaga kerja yang tersedia, dan terdapatnya pembangkit tenaga listrik. Faktor sekunder terdiri dari; rencana masa depan, biaya dari tanah dan gedung, kemungkinan perluasan, terdapatnya pasilitas *service* dan lain sebagainya. Penting tidaknya semua faktor ini tergantung pada jenis industri (Assauri, 2008).

Ketersediaan bahan baku menjadi hal yang mutlak. Suatu perusahaan amat penting menjaga agar *supply* bahan baku berkesinambungan dengan harga yang layak dan biaya transportasi rendah. Karena untuk industri tertentu jarak dengan sumber bahan baku merupakan suatu keharusan untuk mencapai biaya produksi yang paling ekonomis dan kelancaran proses produksi (Soeharto, 1999).

*Lay out* merupakan syarat penting karena erat kaitannya dengan efisiensi dan keselamatan kerja. Bentuk dan tata ruangan instalasi harus sesuai dengan maksud kegunaan atau fungsinya. Secara umum *lay out* didasarkan pada posisi letak, orientasi proses, tata letak kantor, jenis peralatan dan lain sebagainya. Disamping itu ada hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan *lay out* pabrik antara lain; produk yang dihasilkan, kebutuhan terhadap ruangan, urutan produksi, jenis dan berat peralatan, aliran bahan baku, sirkulasi udara, pemeliharaan, dan *fleksibilitas*. (Umar, 2005).

Luas produksi ekonomis ditentukan oleh kecenderungan permintaan yang akan datang, kemungkinan pengadaan bahan baku, bahan pembantu, tenaga kerja, dan lainnya, tersedianya teknologi, mesin dan peralatan di pasar, daur hidup produk substitusi dari produk tersebut. Untuk mengetahui jumlah produksi yang menghasilkan keuntungan maksimal dapat dilakukan dengan pendekatan *break event point* (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Manajemen proyek adalah sistem untuk merencanakan, melaksanakan dan mengawasi pembangunan proyek dengan efisien. Proyek yang relatif besar meliputi tiga tahap yaitu perencanaan, penjadwalan, dan pengawasan. Dalam perencanaan proyek biasanya digunakan Bagan Gantt (*Gantt Chart*) atau diperluas dengan menggunakan analisis jaringan (*network analisis*) seperti program *evaluation and review technique* (PERT) dan *critical part methode*. Tujuan utama menggunakan



teknik tersebut adalah membantu pihak perencanaan agar lebih mudah dalam memperkirakan kapan suatu proyek akan selesai, dan jika dipercepat aktivitas mana yang harus dipercepat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisa perencanaan yaitu menetapkan tujuan, mendefenisikan proyek, mencantumkan langkah utama untuk dilaksanakan, jadwal waktu penyelesaian, uraian mengenai sumberdaya yang dibutuhkan. Sedangkan alat yang dibutuhkan yaitu perkiraan waktu dan biaya, anggaran, *cash flow*, penjelasan tentang peralatan yang tersedia, data personil, dan diagram teknis (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Studi aspek sumberdaya manusia bertujuan untuk mengetahui apakah dalam pembangunan dan implementasi bisnis diperkirakan layak atau sebaliknya berdasarkan dari ketersediaan SDM. Aspek manajemen sumberdaya manusia merupakan kebijaksanaan mengelola atau mengatur orang dalam perusahaan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Aspek manajemen ini akan meliputi studi aspek sumberdaya manusia. Semua SDM ini disusun dalam suatu wadah yang disebut organisasi (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Organisasi bisa diartikan sebagai suatu wadah atau tempat kerja sama untuk melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Sedangkan pembagian tugas dan wewenang tergambar dalam struktur organisasi yang akan mempermudah perusahaan dalam melakukan pengendalian. Diantaranya adalah organisasi lini yaitu organisasi yang semata-mata memiliki hubungan wewenang lini dalam organisasinya. Organisasi seperti ini merupakan bentuk organisasi berskala kecil dengan jumlah karyawan yang sedikit dan belum memiliki spesialisasi (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Ditinjau dari aspek ekonomi maka sebuah usaha akan memberikan peluang meningkatkan pendapatan pemilik usaha dan tenaga kerjanya. Naiknya *income* per kapita masyarakat akan menaikkan pertumbuhan *rill* sektor ekonomi dan peningkatan pendapatan daerah dan nasional. Keberadaan industri bisa memberikan dampak positif dan dampak negatif terhadap kultur masyarakat di sekitar lokasi industri. Jika keberadaan industri memberikan dampak negatif yang lebih besar kemungkinan usaha tidak akan berjalan lama (Jakfar dan Kasmir, 2003).



Aspek politik perlu dikaji melalui berita-berita di media massa agar mampu memperkirakan situasi politik sewaktu industri dibangun dan diimplementasikan. Salah satunya *clean goverment* untuk memberikan keamanan modal dan iklim berusaha (Umar, 2005).

Menurut Jakfar dan Kasmir, (2003) keberadaan sebuah industri secara sosial akan mempengaruhi perekonomian masyarakat disekitarnya. Naiknya *income* per kapita masyarakat akan menaikkan pertumbuhan sektor *rill* ekonomi dan peningkatan pendapatan daerah dan nasional. Untuk menghitung pendapatan nasional dilakukan 3 metoda:

1. Pendekatan produksi (*production approach*)
2. Pendekatan pengeluaran (*expenditure approach*)
3. Pendekatan pendapatan (*income approach*)

Pendapatan nasional perlu dilihat karena menentukan apakah proyek memberikan manfaat secara ekonomi dan sosial kepada berbagai pihak. Pendapatan nasional dihitung dengan menjumlahkan balas jasa yang diterima oleh faktor produksi. Jenis-jenis pendapatan berupa gaji dan upah, sewa, bunga dan pendapatan lainnya, pajak tidak langsung, penyusutan, dan laba (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Pada lingkungan eksternal industri akan ada persaingan. Salah satunya masuknya pendatang baru. Persaingan dalam industri mempengaruhi kebijakan dan kinerja perusahaan. Menurut Porter *cit* Umar (2005) tingkat persaingan dalam perusahaan bisa dipengaruhi beberapa faktor yaitu; jumlah kompetitor, tingkat pertumbuhan industri, karakteristik produk, biaya tetap yang besar, kapasitas produksi, hambatan keluar.

Pembeli mampu mempengaruhi perusahaan dalam penentuan harga. Pembeli mengadu perusahaan dengan kompetitor. Kondisi ini terjadi apabila pembeli; membeli dalam jumlah besar, mampu memproduksi produk yang dijual, sifat produk, dan lain-lain. Sedangkan kekuatan pemasok mempengaruhi industri lewat kemampuan mereka menaikkan harga, mengurangi kualitas produk. Kekuatan pemasok terjadi apabila jumlah pemasok sedikit, produk unik, tidak tersedia produk substitusi, pemasok mampu melakukan integrasi, perusahaan hanya membeli dalam



jumlah kecil, dan lainnya. Begitu juga dengan pengaruh *stakeholder* berbeda diantara industri yang satu dengan yang lainnya. Adapun *stakeholder* yang dimaksud adalah pemerintah, serikat kerja, lingkungan masyarakat, kreditor, asosiasi pedagang, dan pemegang saham (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Lingkungan hidup adalah salah satu aspek yang penting untuk ditelaah sebelum suatu investasi atau usaha dijalankan. Dampak yang ditimbulkan jika suatu investasi jadi dilakukan, baik dampak negatif maupun dampak positif. Studi ini disamping untuk mengetahui dampak yang akan timbul juga mencari jalan keluar untuk mengatasi dampak lingkungan. Tujuan AMDAL adalah menduga kemungkinan terjadinya dampak dari suatu rencana usaha dan atau kegiatan (Jakfar dan Kasmir, 2003).

Aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara keseluruhan dan merupakan salah satu aspek yang sangat penting diteliti kelayakannya (Jakfar dan Kasmir, 2003). Karena menjalankan sebuah usaha baik kecil maupun besar akan memerlukan investasi baik yang bersifat fisik maupun non fisik. Investasi nyata akan dibuat dalam harta tetap (*fixed asset*) yang biasanya berupa tanah, bangunan, atau mesin-mesin. Sedangkan investasi finansial adalah sesuatu yang tidak bisa dilihat secara fisik seperti obligasi, kontrak kerja, pembelian saham. Investasi menurut William F. Sharpe yaitu mengorbankan dollar sekarang untuk dollar pada masa yang akan datang. Investasi merupakan penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam berbagai bidang usaha (Umar, 2005).

Aspek finansial atau keuangan menyangkut penjualan, biaya produksi, biaya penjualan, biaya administrasi, dan tingkat keuntungan yang diperoleh atau bahkan kemungkinan kerugian. Untuk itu sebelum memulai usaha, harus memperhitungkan seluruh biaya pra-operasi. Kemudian menyusun biaya produksi/operasi berdasarkan jumlah unit atau banyaknya bahan penolong, ongkos tenaga kerja, biaya penjualan, kemasan, dan biaya-biaya lain yang digunakan untuk membuat produk yang akan diproduksi. Langkah selanjutnya menyusun perkiraan penjualan dengan berbagai



asumsi, antara lain, asumsi optimis, asumsi rata-rata, dan asumsi pesimis (Rasidi, 2006).

Biaya investasi adalah biaya yang diperlukan dalam pembangunan proyek yang terdiri dari pengadaan tanah, gedung, mesin, peralatan, biaya pemasangan mesin, biaya *feasibility study*, dan biaya lainnya yang berhubungan dengan pembangunan proyek. Sedangkan modal kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan usaha setelah pembangunan proyek yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (Ibrahim, 1998). Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh naik turunnya produksi yang dihasilkan seperti biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya penyusutan, bunga bank, asuransi dan lain-lain. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang tergantung dengan jumlah produksi, jika jumlah produksi naik maka biaya variabel juga akan bertambah. Antara lain biaya bahan baku, biaya bahan penolong, upah tenaga kerja langsung, biaya transportasi, biaya pemasaran dan biaya kemasan (Ibrahim, 1998).

Metode untuk menentukan kelayakan finansial yaitu BEP (*Break Event Poin*), B/C (*Benefit Cost Ratio*), NPV (*Net Present Value*), menunjukkan nilai suatu rencana investasi yang akan diterima jika arus kas dari investasi yang dinilaitunaikan pada tarif kembali tertentu akan menghasilkan jumlah yang lebih besar dari investasi mula-mula yang dilakukan. IRR (*Internal Rate of Return*), dan metode *Payback Period* (PP). IRR (*Internal Rate of Return*) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan bahwa jumlah nilai sekarang sama dengan jumlah seluruh ongkos investasi (Djamin, 1984). PP (*Payback Period*) adalah waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas, yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya kecuali biaya penyusutan. Dalam bisnis, yang paling penting adalah arus kas. Selama kas masuk lebih besar dari pada kas keluar, berarti usaha akan tetap dapat berjalan (Rasidi, 2006).

Analisa sensitifitas dilakukan untuk menghindari kemungkinan terjadi kesalahan dalam perhitungan, ataupun terjadi perhitungan meleset. Karena terjadinya kenaikan-kenaikan harga baik pada saat proyek dilaksanakan (*in the implementation period*) maupun atau saat proyek mulai memproduksi (*in the operation period*). Misal



kenaikan bahan baku, kenaikan biaya produksi, ataupun terjadi penurunan produksi sehingga menyebabkan berkurangnya *benefit* (Djamin, 1984).

#### 2.4 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Widodo dan Murwati, (2007) yang melakukan penelitian tentang kelayakan usaha dodol salak pondok di Kecamatan Turi Kabupaten Sleman, sebagai sentral salak pondoh. Analisis usaha rentang waktu 5 tahun dilakukan dengan melihat nilai R/C, B/C, NPV, IRR dan untuk melihat peluang, hambatan dengan SWOT. Hasil penelitian menunjukkan; (1) Profil kelompok pada usia produktif (90%) dengan tingkat pendidikan SMP-SMA (92%), (2) Untuk jangka pendek usaha ini layak dengan indikator rasio  $RC > 1$ , yaitu 1,49, (3) Namun dalam jangka panjang usaha dodol salak merugi dengan indikator nilai NPV (*Net Present Value*) negatif sebesar Rp 1.163.434,-; IRR aktual < IRR estimate; rasio  $BC < 1$ , (4) sisi SWOT; langkah strategi adalah perbaikan teknologi pengolahan, diperbanyak promosi, perbaikan kualitas dan *standardisasi* mutu, dan jalin mitra toko / swalayan.

Komoditi salak sudah memiliki pasar yang stabil dan nyata memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga tani khususnya di Kabupaten Sleman dengan sentuhan teknologi yang cukup sederhana. Pengembangan pertanian di pedesaan merupakan salah satu ujung tombak dalam perekonomian. Dengan tumbuhnya beberapa sektor pengolahan hasil dipedesaan yang menunjang agroindustri maka dimungkinkan untuk pembentukan model dalam perencanaan pembangunan pertanian di pedesaan yang akhirnya akan terjadi perubahan kultur dari struktur pertanian tradisional menjadi pertanian maju dan ini ditopang dengan sarana dan prasarana akses teknologi, infrastruktur memadai, perbaikan dan jaringan pasar (Widodo dan Murwati, 2007).

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru, Kota Padangsidempuan. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan alasan Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru merupakan salah satu kecamatan yang berpotensi untuk didirikan industri dodol salak dengan pertimbangan jumlah produksi salak dan lokasinya yang strategis (Lampiran 1). Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 bulan terhitung sejak dikeluarkannya surat rekomendasi penelitian dari Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas yaitu pada bulan April - Juni 2010.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Nazir (1999) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Perspektif waktu yang dijangkau dalam penelitian deskriptif adalah waktu sekarang.

Penelitian ini akan mendeskripsikan kelayakan pendirian industri dodol salak dari 4 aspek yaitu aspek pasar, teknis, manajemen, dan aspek finansial. Dan mendeskripsikan Kota Padangsidempuan dan Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru secara umum.

#### **3.3 Metoda Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data Primer diperoleh dengan wawancara mendalam dengan dinas terkait seperti Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kota Padangsidempuan, Dinas Perindustrian, Perdagangan dan UKM Kota Padangsidempuan, pihak Bank, Pemerintahan Kota dan Kecamatan Padangsidempuan, serta industri sejenis yaitu *Showroom* dan *Work Shop* Sentra Industri Kecil Pengolahan Buah Salak Agrina.



Data sekunder diperoleh dari studi pustaka (*library research*) terhadap literatur-literatur yang berasal dari internet, lembaga-lembaga atau instansi terkait, seperti data-data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padangsidempuan, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padangsidempuan, Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Pertanian Kota Padangsidempuan, dan Pemerintahan Kota Padangsidempuan.

### **3.4 Variabel Yang Diamati**

#### **3.4.1 Gambaran Umum Kota Padangsidempuan**

#### **3.4.2 Profil Koperasi Agrina (Sentral Industri Salak)**

#### **3.4.3 Rancangan Nama Industri**

#### **3.4.4 Menganalisa Kelayakan Pendirian Industri Dodol Salak dari 4 Aspek.**

##### **3.4.1.1 Aspek Pasar**

Aspek pasar yang diamati sebagai berikut:

1. Permintaan, jumlah permintaan konsumen terhadap dodol salak dibandingkan dengan perusahaan sejenis yaitu jumlah permintaan konsumen terhadap produk Dodol Koperasi Agrina.
2. Harga jual yang ditawarkan, memperkirakan produksi berbagai kuantitas barang yang ditawarkan dipasar dan harga yang ditawarkan.
3. Sasaran pemasaran, yaitu tujuan pemasaran dodol salak.
4. Distribusi dan promosi, suatu upaya menyalurkan dan memperkenalkan dan menyalurkan dodol salak kepada konsumen.

##### **3.4.1.2 Aspek Teknik**

Aspek teknik yang diamati sebagai berikut:

1. Lokasi pendirian pabrik, yaitu menganalisa tempat pendirian industri dodol salak.
2. Produksi, meliputi skala industri, skala produksi, dan proses produksi.
3. Pemilihan teknologi melalui mesin-mesin dan peralatan yang dibutuhkan.
4. *Lay out* pabrik, yaitu kebutuhan ruang serta tata letak mesin-mesin dan peralatan yang dipergunakan.

#### 3.4.1.3 Aspek Manajemen

Aspek manajemen yang diamati sebagai berikut:

1. Bentuk badan usaha disesuaikan dengan kebutuhan usaha dan pemodalannya.
2. Proses pendirian industri ini dan waktu yang diperlukan.
3. Struktur organisasi industri dodol salak ini.
4. Analisa pekerjaan meliputi; penentuan kualifikasi tenaga kerja yang diperlukan dan pendeskripsian tugasnya
5. Manajemen sumberdaya manusia yang meliputi kebutuhan tenaga kerja, sistem penggajian tenaga kerja dan pengelolaannya.

#### 3.4.1.4 Aspek Finansial

Aspek finansial yang diamati sebagai berikut:

1. Kebutuhan dan sumber pendanaan usaha.
2. Investasi untuk membeli aset yang diperlukan industri dodol salak.
3. Aliran kas (*cash flow*) adalah jumlah uang masuk dan keluar perusahaan mulai dari investasi dilakukan sampai dengan berakhirnya masa investasi.

### 3.5 Analisa Data

Pada proses analisa deskriptif data dikelompokkan ke dalam deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Untuk deskriptif kualitatif meliputi aspek pasar, aspek teknis serta aspek manajemen. Sedangkan aspek finansial merupakan deskripsi kuantitatif. Analisa data deskriptif digunakan untuk mengkaji gambaran satu variabel dari data yang telah terkumpul apa adanya dan tidak membuat kesimpulan secara umum (Sumarni dan Wahyuni, 2006).

#### 3.5.1 Aspek Pasar

Kajian aspek pasar dan pemasaran yaitu menganalisa pasar yang akan dimasuki oleh produk yang dihasilkan. Permintaan konsumen akan diperkirakan dari permintaan dodol salak di daerah lain yang sudah memiliki industri pengolahan salak yaitu permintaan terhadap dodol salak produksi koperasi Agrina. Sedangkan penawarannya akan disesuaikan dengan kapasitas produksi dalam jangka waktu tertentu. Penentuan harga yaitu metoda *cost – plus pricing* dengan pendekatan *variable costing*.



Harga jual dihitung dengan rumus:

$$\text{Mark-up} = \frac{\text{Biaya tetap} + \text{laba yang diharapkan}}{\text{biaya variabel}}$$

Harga jual = Biaya variabel per unit + *Mark-up* (Mulyadi, 2001).

Sasaran pemasaran dodol salak ini yaitu masyarakat Kota Padangsidempuan, wisatawan, dan masyarakat yang hanya transit di Kota Padangsidempuan. Untuk menjangkau semua segmen pasar ini akan dilakukan keberagaman kemasan dari pada dodol salak. Sedangkan untuk kebijakan distribusi dan promosi akan dilakukan oleh pihak perusahaan sendiri dan dukungan dari pihak pemerintah.

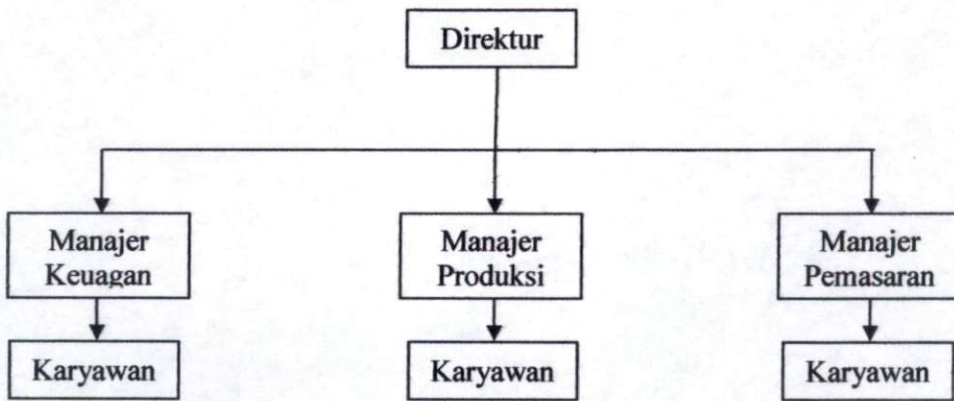
### 3.5.2 Aspek Teknik

Lokasi pendirian industri dodol salak ini berdasarkan atas ketersediaan bahan baku dan ketersediaan pasar. Luas produksi ekonomis ditentukan oleh kecenderungan permintaan yang akan datang. Disamping itu juga dipengaruhi oleh pengadaan bahan baku, bahan pembantu, tenaga kerja, dan teknologi. Sebagai *fase* awal industri dodol salak ini berdiri, yaitu industri sedang dengan jumlah karyawan 20-100 orang. Karyawan direkrut dari masyarakat sekitar lokasi industri. Hal ini didukung juga dengan kapasitas peralatan yaitu 50 kg/4 jam kerja.

*Lay out* merupakan proses penentuan fasilitas yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi. Untuk merancang *lay out* usaha pengolahan salak dilakukan studi pustaka dan diskusi dengan informan kunci yang didasarkan pada posisi gedung, proses produksi, tata letak kantor, pelayanan, dan tata letak produk.

### 3.5.3 Aspek Manajemen

Saat menganalisa bentuk badan usaha industri dodol salak ini akan dilakukan wawancara dengan Disperindag Kota Padangsidempuan. Untuk proses pendirian serta lama waktu yang diperlukan akan disesuaikan dengan koperasi Agrina. Begitu juga dengan struktur organisasi, analisa pekerjaan, dan manajemen sumber daya manusia. Semuanya akan dianalisa sesuai fungsi-fungsi manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan sesuai kebutuhan usaha. Adapun bentuk badan usahanya sebagai berikut.



Gambar 1. Rencana struktur organisasi industri dodol salak

### 3.5.4 Aspek Finansial

Setiap usaha akan membutuhkan modal investasi. Dana tersebut akan dipergunakan untuk investasi aktiva tetap seperti tanah, pabrik, mesin-mesin, peralatan, lisensi, dan biaya pendahuluan (modal kerja tiga bulan pertama). Pendanaan industri pengolahan salak yaitu modal pihak lain, baik dari bank ataupun investor. Investasi ini dipakai untuk pembelian mesin, peralatan, biaya operasional perusahaan dan lain-lain.

Setelah melakukan investasi maka akan diperoleh *cash flow* yang digunakan untuk kelayakan finansial. Ada beberapa kriteria yang bisa digunakan untuk menilai kelayakan investasi usaha yaitu:

#### a. *B/C Ratio*

B/C ratio dipakai untuk mengetahui manfaat yang ditimbulkan proyek bagi kepentingan umum. Rumus B/C *ratio* sebagai berikut:

$$B = \sum_{t=1}^{t=n} \left( \frac{b_t}{(1+i)^t} \right)$$

$$C = \sum_{t=1}^{t=n} \left( \frac{c_t}{(1+i)^t} \right) + K_o$$

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^{t=n} \left( \frac{b_t}{(1+i)^t} \right)}{\sum_{t=1}^{t=n} \left( \frac{c_t}{(1+i)^t} \right) + K_o}$$

(Djamin, 1984)



Keterangan:

$b_t$  = *benefit* yang diperoleh tiap tahun

$c_t$  = *cost* yang dikeluarkan tiap tahun

$i$  = tingkat bunga (*interest rate*)

$t = 1, 2, 3, \dots, n$  ( $n$  = jumlah tahun)

Adapun kriteria B/C akan memberikan petunjuk sebagai berikut:

$B/C > 1$  maka proyek layak dilaksanakan.

$B/C = 1$  maka tercapai *break even point*, dalam hal ini tergantung pada investor.

$B/C < 1$  maka proyek tidak layak dilaksanakan.

#### b. *Net Present Value (NPV)*

*Net Present Value (NPV)* yaitu nilai uang sebagai manfaat ekonomi dari usaha yang diperkirakan akan diterima dimasa yang akan datang tidak sama dengan nilai uang yang diterima sekarang karena adanya faktor *interest rate* atau perbandingan PV kas bersih dengan PV investasi selama umur investasi. PV diketahui dari *cash flow* perusahaan selama umur investasi.

Rumus yang biasa digunakan dalam NPV adalah:

$$NPV = \frac{\text{kas bersih}_1}{1+r} + \frac{\text{kas bersih}_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{\text{kas bersih}_N}{(1+r)^n} - \text{investasi}$$

Jika,  $NPV > 0$ , maka investasi diterima.

$NPV < 0$ , sebaiknya investasi ditolak (Jafar dan Kasmir, 2003).

#### c. *Internal Rate of Return (IRR)*

*Internal Rate of Return (IRR)* merupakan alat mengukur tingkat pengembalian hasil. Untuk mengetahui nilai IRR dipakai rumus sebagai berikut:

$$IRR = D_F P + \left\{ \frac{(NPV)}{(PVP) - (PVN)} X (D_F N - D_F P) \right\} \quad (\text{Djamin, 1984})$$

Dimana:

$D_F P$  = adalah *discounting factor* yang digunakan untuk menghasilkan *present value* positif

$D_F N$  = adalah *discounting factor* yang digunakan untuk menghasilkan *present value* negatif

PVP = *present value* positif

PVN = *present value* negatif

Kesimpulan:

- a. Apabila IRR (>) dari bunga pinjaman maka proyek ini layak dilaksanakan.
- b. Apabila IRR (<) dari bunga pinjaman maka proyek ini ditolak, karena dananya lebih menguntungkan disimpan dalam bentuk deposito.

**e. *Payback Period* (PP)**

Metode *Payback Period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungannya dapat dilihat dari perhitungan kas bersih per tahun. Semakin cepat *payback period*-nya semakin baik bisnis tersebut. Adapun formulanya sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{investasi}}{\text{kasbersih / tahun}} \times 12 \text{ bulan} \quad (\text{Jafar dan Kasmir, 2003})$$

**d. *Break Event Point* (BEP)**

BEP merupakan alat analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel dalam kegiatan perusahaan, seperti luas produksi atau tingkat produksi yang dilaksanakan, biaya yang dikeluarkan, harga jual serta pendapatan yang diterima perusahaan dari kegiatannya. Adapun formula BEP yaitu:

Rumus yang digunakan untuk mencari BEP adalah:

$$\text{BEP, Penerimaan (Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{R}}$$

$$\text{BEP, Produksi (Kg)} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{BEP, Harga (Rp)} = \frac{TC}{Q} \quad (\text{Jakfar dan Kasmir, 2003})$$

Dimana:

FC : *Fixed Cost* (biaya tetap) (Rp)

VC : *Variable Cost* (biaya variabel) (Rp)

AVC : *Average Variable Cost* (rata rata biaya variabel) (Rp)

TC : *Total Cost* (biaya total) (Rp)



- P : *Price* (Harga/kg) (Rp)  
Q : *Quantity* (Total Produksi) (kg)  
R : *Revenue* (Penerimaan) (Rp)

**f. Analisa sensitifitas**

Analisa sensitifitas dilakukan untuk mengetahui dampak perubahan-perubahan yang terjadi dalam dasar perhitungan biaya produksi ataupun benefit. Analisa sensitifitas memperlihatkan kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut;

1. Kenaikan biaya produksi, misalnya karena perhitungan yang terlalu rendah kemudian ternyata pada saat pelaksanaan proyek biaya meningkat karena terjadi kenaikan harga bahan baku, bahan penolong dan lainnya.
2. Perubahan penerimaan, misalnya karena masa promosi harga diturunkan.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Kota Padangsidempuan

Kota Padangsidempuan berawal dari sebuah dusun kecil yang diberi nama Padang *Na Dimpu*, artinya daratan di ketinggian, yang mana oleh para pedagang dijadikan sebagai tempat peristirahatan. Pada tahun 1825, oleh Tuanku Lelo dibangun benteng Sidempuan karena dinilai lokasinya cukup strategis sebagai tempat pertahanan sebab Padangsidempuan dikelilingi sungai yang berjurang. Diawal kemerdekaan, Padangsidempuan sudah menjadi pusat pemerintahan, aktifitas jasa, dan pendidikan.

Kota Padangsidempuan terbentuk dari aspirasi masyarakat dengan dikeluarkannya keputusan pemerintah nomor 32 tahun 1982. Diperkuat dengan rekomendasi DPTD Kabupaten Tapanuli Selatan nomor 15/KPTS/1992 dan nomor 16/KPTS/1992. Pada tanggal 17 Oktober 2001 oleh Menteri Dalam Negeri dan atas nama Presiden Republik Indonesia Padangsidempuan diresmikan menjadi Kota Padangsidempuan. Jadi Kota Padangsidempuan berkembang karena menjadi daerah *transito* sejak zaman dahulu hingga sekarang.

Kota Padangsidempuan berada pada jarak 432 km dari kota Medan. Kota ini dikelilingi oleh beberapa bukit dan sungai-sungai kecil. Cuaca di kota ini tidak terlalu panas dengan suhu rata-rata  $22,5^{\circ}\text{C}$ - $24^{\circ}\text{C}$ . Terletak pada geografis;  $01^{\circ}28'19''$  lintang utara sampai dengan  $01^{\circ}18'07''$  lintang utara dan  $99^{\circ}18'53''$  bujur timur sampai  $99^{\circ}20'53''$  bujur timur. Berada pada ketinggian 260,00-1100,00 meter diatas permukaan laut dengan luas 14.685.680 ha. Kota Padangsidempuan terdiri dari enam Kecamatan dan 37 Kelurahan dengan jumlah penduduk pada tahun 2008 yaitu 188.502 ribu jiwa (Lampiran 4). Kota ini berada di tengah Kabupaten Tapanuli Selatan, sehingga perbatasan bagian Utara, Selatan, Barat dan Timur dengan Kabupaten Tapanuli Selatan. Untuk lebih jelasnya Kota Padangsidempuan bisa dilihat pada Gambar 2.







Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Kota Padangsidempuan diketahui jumlah bangunan Sekolah Dasar (SD) dan sederajat yaitu 95 buah dengan jumlah guru 1.603 orang. Sekolah Lanjutan Pertama (SLTP) dan sederajat yaitu 25 buah dengan jumlah guru 779 orang. SMU dan sederajat sebanyak 34 buah dengan jumlah guru 1.287 orang dan 10 buah universitas. Banyaknya fasilitas pendidikan di kota ini menunjukkan kepedulian daerah terhadap nilai-nilai pendidikan dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Karena semakin tingginya kualitas sumberdaya manusianya maka semakin maju peradabannya. Peningkatan kualitas SDM bisa dilihat dari IPM (Indeks Pembangunan Manusia). IPM Kota Padangsidempuan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2007 yaitu 73,58 % dan pada Tahun 2008 yaitu 73,97% naik 0,39 % dari tahun sebelumnya.

Pada tahun 2007 jumlah penduduk Kota Padangsidempuan 185.132 jiwa dan meningkat menjadi 188.502 jiwa pada tahun 2008. Penduduk kota ini mengalami peningkatan pertambahan penduduk sebesar 1,79% (Lampiran 3). Sedangkan jumlah pencari kerja terdaftar di Kota Padangsidempuan tidak terlalu banyak dibandingkan jumlah penduduknya. Jumlah pencari kerja yaitu 391 orang yang terdiri dari laki-laki 184 orang dan wanita 207 orang, secara gender didominasi kaum wanita yaitu sekitar 53% (Lampiran 4). Rendahnya angka pengangguran di kota ini dipengaruhi oleh masih bergantungnya penduduk pada sektor pertanian, dan lapangan pekerjaan disektor pertanian selalu terbentang luas.

Sarana transportasi dan fasilitas penunjang akan mempengaruhi mobilitas. Panjang jalan di Kota Padangsidempuan pada tahun 2008 yaitu 434.720 km. Total jalan ini dikelompokkan menjadi lima kategori sesuai kondisinya. Panjang jalan dengan kondisi yang baik yaitu 109.931 km atau 25,29% dari total panjang jalan. Sedangkan jalan dengan kondisi kerusakan sedang 126.549 km atau 29,11% dari total panjang jalan. Jalan yang mengalami kerusakan 121.240 km atau 27,89% dari total panjang jalan. Dari data yang ada bisa disimpulkan bahwa jalan di Kota Padangsidempuan cukup bagus karena tidak ada jalan yang rusak berat, namun disisi lain ada juga jalan yang tidak terinci. Artinya ini merupakan jalan yang tidak disentuh oleh teknologi apapun yaitu jalan-jalan kecil yang ada di pedesaan, jalan-jalan kecil ke ladang petani, jalan masih tanah dan sebagian ada yang sudah pakai kerikil. Panjang jalan Kota Padangsidempuan dapat dilihat pada Tabel 1.



Tabel 1. Panjang Jalan Menurut Kondisi di Kota Padangsidempuan Tahun 2007-2008

Kecamatan	Baik (km)	Sedang (km)	Rusak (km)	Rusak Berat (km)	Tidak Terinci (km)	Jumlah (km)
Padangsidempuan Tenggara	8.955	34.157	18.655	-	18.000	79.767
Padangsidempuan Selatan	11.692	14.902	34.620	-	16.000	77.214
Padangsidempuan Batunadua	3.960	13.782	38.755	-	9.000	65.497
Padangsidempuan Utara	62.323	24.428	22.580	-	12.000	121.331
Padangsidempuan Hutaimbaru	10.990	13.265	6.230	-	18.000	48.485
Padangsidempuan Angkola Julu	12.011	26.015	400	-	4.000	42.426
<b>Jumlah</b>	<b>109.931</b>	<b>126.549</b>	<b>121.240</b>	<b>-</b>	<b>71.000</b>	<b>434.720</b>

Sumber: BPS Kota Padangsidempuan 2009

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa kondisi jalan disetiap Kecamatan menyebar. Hal ini bisa dilihat dari Tabel 1 bahwa Padangsidempuan Angkola Julu, Padangsidempuan Hutaimbaru, Padangsidempuan Utara, dan Padangsidempuan Tenggara didominasi jalan yang baik dan sedang. Sehingga jalur distribusi barang ke daerah ini lancar. Sedangkan Padangsidempuan Selatan dan Padangsidempuan Batunadua didominasi jalan yang rusak ringan. Dengan akses jalan yang cukup bagus maka Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru cukup berpeluang sebagai lokasi industri dodol salak.

Ketersediaan sarana listrik sudah masuk ke seluruh daerah Kota Padangsidempuan. Kebutuhan setiap Kecamatan dipenuhi oleh pihak PLN dan non PLN. Ketersediaannya juga sudah bersifat *continue*. Kalaupun terjadi pemutusan aliran listrik hanya bersifat sementara dan tidak sampai mengganggu aktifitas. Begitu juga dengan jasa Pos dan Telekomunikasi sudah mencakup sampai daerah pedesaan. Sehingga arus berita, informasi, dan data berjalan lancar.

Ketersediaan bahan baku untuk mendirikan industri dodol salak di Kota Padangsidempuan sudah mencukupi. Total produksi buah-buahan Kota Padangsidempuan pada tahun 2008 yaitu sebanyak 9.140 ton. Salak merupakan produksi buah-buahan terbesar di Kota Padangsidempuan dan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2008 produksi salak sebesar 62% dari total produksi



buah-buah lainnya. Setelah buah salak, berikutnya buah mangga sebanyak 13% (Lampiran 3). Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan bahan baku tidak akan menjadi kendala. Disamping itu buah salak juga memiliki kelebihan dari buah yang lain yaitu buah salak akan berbuah sepanjang tahun.

#### **4.2 Profil Koperasi Agrina (Sentral Industri Salak)**

*Showroom* dan *Work Shop* Sentra Industri Kecil Pengolahan Buah Salak Agrina merupakan pelopor industri pengolahan buah salak di Tapanuli Selatan. Industri pengolahan buah salak ini berbentuk koperasi atau bisa disebut juga dengan koperasi Agrina. Koperasi Agrina satu-satunya sentral industri pengolahan buah salak di Kabupaten Tapanuli Selatan. Industri ini terbentuk karena banyaknya ide dan saran dari berbagai kalangan masyarakat tentang pentingnya berdiri industri pengolahan buah salak di daerah penghasil salak. Kemudian ditindaklanjuti pemerintah melalui Disperindag Tap-Sel sebagai fasilitator berdirinya industri ini.

Koperasi Agrina berdiri pada November 2007 dengan ketua sekaligus Manajer UD Agrina yaitu Bapak Gulma Mendrofa. Awal berdirinya koperasi ini beranggotakan 29 orang. Saat ini koperasi Agrina sudah beranggotakan 150 orang yang berasal dari berbagai desa disekitar koperasi se-Kecamatan Angkola Barat. Keberadaan koperasi ini telah banyak membantu masyarakat setempat, seperti halnya para karyawan yang berasal dari putra daerah setempat. Begitu juga dengan adanya sentra industri pengolahan salak ini, setiap anggota langsung memasarkan salaknya ke koperasi. Karena disamping memudahkan petani memasarkan salaknya, koperasi Agrina juga membeli salak dengan harga yang lebih tinggi dari harga pasar. Saat ini harga koperasi Agrina yaitu Rp3.500,00/kg, sedangkan harga di pasaran hanya Rp2.500/kg. Pada saat musim panen raya harga di pasaran bisa turun menjadi Rp1.500/kg. Koperasi Agrina tidak menurunkan harga beli dari petani. Karena tujuan koperasi harus mensejahterakan anggota, hanya saja daya serap koperasi Agrina saat ini masih terbatas yaitu berkisar 500kg/hari.

Ditangan koperasi Agrina buah yang dihasilkan dari pohon mirip sawit ini diolah menjadi aneka panganan dan minuman yang mengandung keistimewaan dari segi rasa dan juga khasiat. Ada tujuh jenis produk olahan salak yang



diproduksi koperasi Agrina. Setiap jenis produk memiliki nama dagang tersendiri seperti Dodol Salak *Naduma*, Kurma Salak *Narobi*, Keripik Salak *Namora*, Madu Salak *Najago*, Sirup Salak *Natabo* serta Minuman Energi Salak *Nagogo* serta agar-agar salak. Semua produk olahan koperasi Agrina alami tanpa bahan pengawet.

Prospek industri ini kedepan sangat cerah melihat bahan baku salak di Tapanuli Selatan dan Kota Padangsidempuan sangat melimpah yaitu 62.140 ton pada tahun 2008, kebutuhan koperasi Agrina hanya 150 ton per tahun. Jadi untuk ketersediaan bahan baku industri ini tidak akan mengalami kendala. Dalam pemasaran produk koperasi Agrina sudah merambah ke berbagai daerah di Sumatera Utara seperti Kota Padangsidempuan, Paluta, Palas, Madina, Tapanuli Tenggara, Sibolga bahkan sudah dipasarkan di Kota Medan, Padang dan Pekanbaru.

#### 4.3 Rancangan Nama Industri

Nama akan membawa kekuatan tersendiri bagi pemiliknya. Dalam bahasa sederhana nama adalah do'a bagi yang menyandangnya. Baik kepada individu lembaga, ataupun dunia usaha. Bagi dunia usaha (industri) sesuai atau tidaknya nama akan mempengaruhi tingkat penjualan sebuah produk. Sehingga akan mempengaruhi tingkat keuntungan. Jadi untuk memberikan sebuah nama harus dilakukan dengan cermat dan punya tujuan. Ada beberapa tipe yang dilakukan pemula untuk memberi nama usahanya, antara lain;

- a. Mencontoh nama-nama produk yang sedang berkembang (nama produk populer).
- b. Kesepakatan dari beberapa orang yang melakukan sekutu (kerjasama).
- c. Kata yang memiliki arti tertentu.
- d. Sesuai nama tempat membuka usaha, dan lain sebagainya.

Nama industri ini adalah *Tolu Dara*. *Tolu* dalam bahasa batak artinya tiga, dan *Dara* dalam bahasa Indonesia artinya wanita belia yang cantik. Nama ini muncul karena yang pertama sekali menggagas ide industri ini yaitu tiga orang mahasiswi Pertanian Unand. Lalu ide ini dituangkan dalam sebuah karya ilmiah. Pemberian nama industri dengan istilah bahasa Batak guna mempermudah produk



memasuki pasar dan penerimaan dari masyarakat. Ini merupakan bagian strategi memasuki pasar yang dominan oleh suku Batak. Sehingga dengan memakai bahasa yang sama dengan calon *costumer* pihak inidustri sudah berusaha meyakinkan masyarakat (*costumer*) bahwa produk ini bagian dari kehidupan mereka.

#### **4.4 Menganalisa Kelayakan Pendirian Industri Dodol Salak Di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru**

##### **4.4.1 Aspek Pasar**

Pada aspek pasar yang perlu dianalisa antara lain; permintaan, harga, sasaran pemasaran, serta distribusi dan promosi.

##### **4.4.1.1 Permintaan**

Salak sidempuan memiliki rasa yang sangat khas dengan perpaduan rasa manis, asam, dan sepat. Warna salak ada dua jenis yaitu berwarna *cream* dan *cream* bercorak kemerah-merahan. Salak Sidempuan juga bisa dikonsumsi oleh siapa saja, tua maupun muda karena manfaatnya bagi kesehatan. Dari penelitian yang dilakukan koperasi Agrina ternyata salak Padangsidempuan dan Tapanuli Selatan memiliki kandungan vitamin yang lebih tinggi dibandingkan dengan buah salak yang dihasilkan dari daerah lain. Dalam 100 g salak Padangsidempuan memiliki kandungan vitamin 54 mg dan kandungan kalsium 54 mg. Selain itu salak Padangsidempuan juga bisa menambah nafsu makan, menurunkan kadar gula dalam darah, menghaluskan kulit, dan memperkuat antibodi. Satu lagi yang unik dari salak Padangsidempuan yaitu kemasannya.

Kemasan salak Padangsidempuan terbuat dari anyaman daun kelapa yang disebut *sumpit*. Dalam satu *sumpit* beratnya bervariasi sesuai dengan ukuran salaknya. Satu *sumpit* diisi dengan 50 buah salak jadi beratnya tergantung jenis dan ukuran salaknya. Berat dan harga per *sumpit* tergantung pada kualitas salaknya. Konsumen bisa memilih salak yang bagus dan sesuai dengan daya beli. Rata-rata berat satu *sumpit* 3-5 kg dengan harga Rp. 20.000,00 – Rp. 45.000,00 per *sumpit*. Penjual salak ini juga tersebar di seluruh penjuru Padangsidempuan dan Tapanuli Selatan (Tap-Sel). Mulai dari terminal, armada transportasi, pasar, dan sepanjang jalan lintas di Padangsidempuan dan Tap-sel. Ketersediaan jumlah dan waktu telah menambah minat konsumen. Tingkat popularitas salak ini akan



mendukung penerimaan masyarakat terhadap hasil olahan salak, seperti dodol salak.

Dodol adalah sejenis makanan yang dikategorikan dalam jenis makanan manis semi basah dengan kadar gula tinggi sehingga dapat disimpan lama. Produk dodol umumnya berwarna coklat. Untuk daerah Padangsidempuan dodol dikenal dengan nama *alame*. Biasa *alame* ini dijadikan sebagai kue lebaran dan oleh-oleh.

Dodol salak ini merupakan salah satu produk agroindustri dengan teknologi sederhana. Rasa dodol salak ini sedikit berbeda dengan *alame* karena ada rasa asam manis. Rasa manis karena ada tambahan gula sedangkan rasa asam berasal dari rasa buah salak Padangsidempuan yang sedikit asam dan sepat sehingga rasa dodol salak ini cukup menarik.

Dodol salak hasil kreasi koperasi Agrina diberi nama Dodol Salak *Naduma*. Total produksi dodol *Naduma* pada tahun 2009 yaitu 60.000 kotak dengan tiga jenis kemasan yaitu kotak kecil, kotak besar, dan kotak panjang. Dan pada Tahun 2010 akan dilakukan peningkatan produksi sekitar sekitar 25% yaitu menjadi 80.000 kotak. Adapun data produksi dodol salak *Naduma* produk koperasi Agrina seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Dodol Salak *Naduma* Produk Koperasi Agrina per Bulan Tahun 2009

No.	Kemasan Bulan	Produksi Menurut Ukuran Kemasan			
		Kotak kecil (200g)	Kotak besar (300g)	Kotak panjang (150g)	Total produksi
1	Januari	2.240	1.250	838	4.328
2	Pebruari	2.260	1.188	689	4.137
3	Maret	2.300	1.158	848	4.306
4	April	2.520	1.092	736	4.348
5	Mei	3.090	1.692	1.166	5.948
6	Juni	2.980	1.738	1.113	5.831
7	Juli	3.040	1.667	1.484	6.191
8	Agustus	2.860	1.775	1.927	6.562
9	September	1.670	947	683	3.300
10	Oktober	2.820	1.542	1.060	5.422
11	November	2.400	1.424	807	4.631
12	Desember	2.860	1.406	730	4.996
	<b>Total</b>	<b>31.040</b>	<b>16.879</b>	<b>12.081</b>	<b>60.000</b>

Sumber: Koperasi Agrina 2010



Jumlah produksi dodol salak *Naduma* setiap bulannya tidak selalu sama karena disesuaikan dengan jumlah stok produk dan permintaan pasar. Pada bulan Mei terjadi peningkatan jumlah produksi sampai bulan Agustus. Hal ini disebabkan peningkatan permintaan di hari lebaran.

Dodol kotak kecil berat per kotaknya 200 g dengan isi 15 *paces* dodol per kotak dengan harga jual per kotak yaitu Rp7.000,00. Dodol kotak kecil merupakan dodol yang paling diminati karena ukurannya tidak terlalu besar dan harganya juga lebih terjangkau sehingga produksinya lebih banyak yaitu 52% dari total jumlah kemasan. Jenis kedua yaitu dodol ukuran kotak besar dengan berat per kotaknya 300 g. Isi perkotaknya terdiri dari 20 *paces* dan dijual dengan harga Rp.12.000,00 per kotak. Dodol ini diproduksi sebanyak 28% dari total jumlah kemasan. Dan yang ketiga yaitu dodol salak kemasan panjang dengan ukuran 150 g per kotak. Jenis yang ini dijual dengan harga Rp.6.000,00 per kotak. Dodol kotak panjang hanya berisikan satu buah dodol panjang. Desain kemasannya juga dibedakan untuk menambah keragaman produk. Jumlah produksi dodol kemasan panjang ini belum terlalu banyak yaitu 20% dari total jumlah kemasan.

Aneka produk koperasi Agrina telah merubah sebagian pola konsumsi dan ketertarikan konsumen untuk membeli oleh-oleh aneka olahan salak. Dari hasil wawancara dengan koperasi Agrina diketahui bahwa 90% dari produksi Agrina selalu terjual, bahkan kadang bisa mencapai 100%. Total penjualan dodol salak *Naduma* pada Tahun 2009 yaitu 54,235 kotak atau 90% dari total produksi yang terdiri penjualan dodol salak kotak kecil yaitu 28.557 kotak atau 92%, penjualan dodol salak kotak panjang yaitu 10.994 kotak atau 91%, penjualan dodol salak kotak besar yaitu 14.685 atau 87%.

Jumlah penjualan paling besar yaitu pada bulan September dan Agustus karena hari Raya Idul Fitri. Penjualan pada bulan Agustus yaitu 5.929 kotak atau 11% dari total penjualan dan pada bulan September 7.582 kotak atau 14% dari total penjualan. Total penjualan bulan Agustus dan September yaitu 25% dari total produksi. Untuk lebih lengkapnya tentang penjualan dodol salak *Naduma* bisa dilihat dalam Tabel 3.



Tabel 3. Penjualan Dodol Salak *Naduma* Produk Koperasi Agrina per Bulan Tahun 2009

No	Penjualan Bulan	Penjualan Menurut Ukuran Kemasan			
		Kotak kecil (200g/kotak)	Kotak besar (300g/kotak)	Kotak panjang (150g/kotak)	Total Penjualan
1	Januari	2.061	1.088	763	3.911
2	Pebruari	2.079	1.034	627	3.740
3	Maret	2.116	1.007	772	3.895
4	April	2.318	950	670	3.938
5	Mei	2.143	1.072	661	3.876
6	Juni	2.042	1.112	513	3.666
7	Juli	2.197	1.050	850	4.098
8	Agustus	2.631	1.544	1.754	5.929
9	September	3.536	2.024	2.022	7.582
10	Oktober	2.594	1.342	965	4.901
11	November	2.208	1.239	734	4.181
12	Desember	2.631	1.223	664	4.519
	<b>Jumlah</b>	<b>28.557</b>	<b>14.685</b>	<b>10.994</b>	<b>54.235</b>

Sumber: Koperasi Agrina, 2010.

Peningkatan penjualan ini karena banyak yang menjadikan dodol salak *Naduma* sebagai kue lebaran dan oleh-oleh. Dengan menjadikan dodol salak dan aneka olahan lainnya sebagai oleh-oleh tidak menjadi kekhawatiran adanya kerusakan produk sebelum sampai ke tempat tujuan. Jika hanya membawa salak sebagai oleh-oleh tidak bisa bertahan lama dan akan banyak yang terbuang karena busuk di jalan. Dengan membawa aneka olahan salak maka oleh-oleh akan aman sampai tujuan. Disamping itu penampilan dari dodol salak *Naduma* juga cukup menarik dengan kemasan kotak sehingga kelihatan lebih mahal dan mewah.

Banyak cara yang dilakukan pengusaha untuk memperkirakan permintaan produk yang akan diproduksinya. Untuk perusahaan besar biasanya akan membentuk tim survey tersendiri, atau menyerahkan pada lembaga survey. Ada juga perusahaan yang melakukan uji coba permintaan dengan melakukan produksi dalam jumlah kecil terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat ketertarikan konsumen terhadap produknya, kemudian melakukan prediksi permintaan lalu melakukan produksi secara besar-besaran (Assauri,2008).



Peramalan permintaan bisa juga dilakukan dengan melihat permintaan terhadap produk sejenis atau produk substitusi. Namun Untuk industri kecil peramalan permintaan pasar akan mempersulit proses produksi dan menambah biaya. Jadi industri kecil hanya meramalkan dengan cara yang sederhana. Memproduksi dengan jumlah yang tidak terlalu banyak, melakukan promosi, lalu melihat respon konsumen. Jika produk bisa diterima pasar maka produksi akan dinaikkan secara perlahan.

Produksi industri dodol salak *Tolu Dara* ini untuk tahun pertama tidak terlalu besar hanya 183 kotak per hari (Tabel 9). Dan jumlah penduduk kota Padangsidempuan 188.502. Jika dipakai teori perbandingan, maka perbandingan antara produksi dan jumlah penduduk Kota Padangsidempuan (1:1.030). Dengan perbandingan bahwa 1 kotak produk dodol memiliki calon costumer 1.030. Jadi tinggal bagaimana promosi yang dilakukan agar bisa memperoleh peluang ini. Dan peluang ini sangat besar untuk dimanfaatkan.

Sejauh ini dodol salak sebagai produk baru sudah bisa diterima masyarakat Tapanuli Selatan dan Kota Padangsidempuan. Artinya masyarakat mau membeli dan mengkonsumsinya secara terus menerus. Hal ini terlihat dari permintaan akan dodol salak *Naduma* semakin meningkat dari tahun ke tahun. Jadi bisa disimpulkan bahwa permintaan untuk produk dodol salak ini sudah ada.

#### 4.4.1.2 Harga

Produk koperasi Agrina cukup beragam yaitu Dodol Salak *Naduma*, Kurma Salak *Narobi*, Keripik Salak *Namora*, Madu Salak *Najago*, Sirup Salak *Natabo* serta Minuman Energi Salak *Nagogo* serta agar-agar salak. Untuk dodol ada tiga jenis kemasan sehingga semua produk koperasi Agrina ada sembilan produk. Dari sembilan produk ini harga setiap per produknya variatif. Ada beberapa produk Agrina harga Rp.12.000,00 per kemasan antara lain dodol salak *Naduma* kotak besar, kurma salak, dan keripik salak. Sedangkan produk yang paling tinggi harga persatuannya yaitu sirup salak dengan harga Rp.25.000,00 per botol. Harga produk yang paling rendah per kemasan yaitu minuman energi *drink Nagogo* seperti terlihat pada Tabel 4.



Tabel 4. Aneka Produk dan Harga Pada Koperasi Agrina

No	Jenis Produk	Isi/Kemasan	Harga
1	Dodol salak panjang	150 g/kotak	6.000,00
2	Dodol salak sedang	200 g/kotak	7.000,00
3	Dodol salak besar	300 g/kotak	12.000,00
4	Kurma salak	500 g/kotak	12.000,00
5	Keripik salak	250 g/kotak	12.000,00
6	Minuman energi salak	200 ml/botol	3.500,00
7	Madu salak	350 ml/botol	7.000,00
8	Agar-agar salak	250 g/kotak	6.000,00
9	Sirup salak	1000 ml/botol	25.000,00

Sumber: Koperasi Agrina, 2010.

Pada era kompetisi yang semakin tajam perusahaan yang bisa bertahan yaitu perusahaan yang mampu menghasilkan produk atau jasa yang bermutu dengan harga rendah. Sehingga metode penetapan harga bagi sebuah usaha sangat penting. Penentuan harga jual dodol *Naduma* produksi koperasi Agrina masih lebih tinggi. Karena dari hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa tingkat keuntungan untuk dodol salak sebesar 45 % dari biaya yang dikeluarkan.

Harga jual dodol *Naduma* produksi koperasi Agrina ini tinggi disebabkan oleh beberapa pertimbangan:

1. Dodol salak *Naduma* merupakan produk unggulan koperasi Agrina.
2. Dodol merupakan makanan khas daerah Kota Padangsidempuan dan Tapanuli Selatan sehingga dodol salak ini mudah diterima masyarakat.
3. Produk dodol salak *Naduma* merupakan produk dengan tingkat persentase keuntungan yang paling besar untuk menutupi biaya dari produk yang lain.

. Untuk analisa finansial kelayakan industri ini harga yang dipakai masih disesuaikan dengan koperasi Agrina. Selain mengikuti harga yang ditetapkan koperasi Agrina industri *Tolu Dara* juga melakukan penetapan harga jual dengan metoda *Cost Plus-Pricing*. Dari hasil perhitungan dengan metoda *Cost Plus-Pricing* diperoleh harga yang mampu bersaing.



Dari ketiga dodol *Naduma* produk koperasi Agrina diperoleh harga jual rata-rata Rp.7.500,00. Hasil analisa penetapan harga dengan tingkat laba investasi yang diharapkan sama dengan penetapan koperasi Agrina (45%) diperoleh harga rata-rata pada tahun ke-1 Rp.8.372,00 dan dengan nilai mark-up 71%. Harga yang diperoleh dari analisa lebih besar dari harga jual rata-rata koperasi Agrina karena adanya biaya pengembalian investasi. Maka harga mulai seimbang pada tahun ke-2 yaitu Rp.6.542,00 (Lampiran 6).

Sesuai hasil analisa penetapan harga jual dengan metoda *Cost Plus-Pricing*, maka dodol salak *Tolu Dara* masih bisa menurunkan harga jual dari yang ditetapkan koperasi Agrina. Supaya industri ini nantinya bisa bersaing di pasar dan memperoleh pangsa pasar.

#### 4.4.1.3 Sasaran Pemasaran

Sasaran pertama dodol salak *Tolu Dara* ini masyarakat Kota Padangsidempuan. Jumlah penduduk Kota Padangsidempuan pada tahun 2008 yaitu 188.502 jiwa. Produksi dodol salak *Tolu Dara* per bulannya pada tahun ke-1 sebanyak 4.392 kotak. Untuk bisa menjualkan semua produk industri ini hanya membutuhkan 4.392 orang. Diperkirakan 1 orang akan membeli 1 kotak dodol dalam sebulan. Jadi 4.392 orang ini hanya sebesar 2,4% dari jumlah penduduk Kota Padangsidempuan. Untuk melakukan penjualan selama sebulan kepada penduduk Kota Padangsidempuan yang hanya 2,4% bukanlah tantangan yang besar bagi pihak industri. Dan perkiraan pasar ini belum termasuk dengan masyarakat yang hanya transit di Kota padangsidempuan.

Padangsidempuan merupakan daerah *transito* sejak zaman dahulu hingga sekarang. Pasar-pasar di kota ini menjadi tempat memasarkan hasil hutan dan kebun dari daerah sekitar Kota Padangsidimpun seperti Tapanuli Selatan dan Mandailing Natal. Berbagai hasil bumi dipasarkan di daerah ini. Karena ada banyak alternatif jalan menuju ke daerah ini. Untuk sampai ke Kota Medan ada tiga alternatif. Jika ingin lebih singkat, transportasi udara juga tersedia. Posisi yang menguntungkan dan akses sarana transportasi yang lebih baik menjadikan daerah ini semakin strategis. Semua ini akan menunjang kelancaran jalur perdagangan di Kota Padangsidempuan.



Banyaknya jalur transportasi dari dan daerah kota Padangsidimpuan membuat daerah ini memiliki armada transportasi yang cukup banyak. Dari data yang ada, Kota Padangsidimpuan memiliki 4 terminal dan 17 armada transportasi. Di setiap terminal ini akan ada penjual salak 3-7 pedagang, begitu juga di loket armada transportasi. penjual salak terbanyak ada di loket ALS 7 pedagang. Sedangkan di loket lainnya hanya 1-3 pedagang. Dari 4 terminal dan 17 armada transportasi ada 48 pedagang salak (Lampiran 7).

Setiap harinya pedagang ini bisa menjual 5 - 15 kg salak dengan rata-rata setiap orang membeli 1 kg salak. Maka penjualan salak di loket dan terminal sebanyak 480 kg. Jika 15 % pembeli salak ini nantinya mau membeli dodol salak minimal 1 kotak/orang maka peluang pasar produk dodol salak untuk orang yang hanya transit di Kota Padangsidimpuan yaitu 48 kotak. Produksi dodol salak *Tolu Dara* ini hanya 183 kotak per hari, maka 26 % dari produksi dodol ini pangsa pasarnya masyarakat yang transit di Kota Padangsidimpuan.

Tabel 5. Jumlah Wisatawan yang Datang Menurut Bulan dan Jenis Wisatawan ke Kota Padangsidimpuan Pada Tahun 2007-2008

Bulan	Wisatawan				Total (jiwa)	
	Asing (jiwa)		Nusantara (jiwa)			
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Januari	44	58	3.479	5.917	3.523	5.975
Pebruari	81	74	3.106	4.105	3.187	4.179
Maret	81	106	3.738	5.422	3.819	5.528
April	94	72	3.696	5.176	3.790	5.248
Mei	405	106	3.497	5.770	3.902	5.876
Juni	180	68	3.411	6.162	3.591	6.230
Juli	219	298	3.653	6.341	3.872	6.639
Agustus	135	238	3.881	6.286	4.016	6.524
September	103	210	3.450	5.122	3.553	5.332
Oktober	106	76	3.515	5.792	3.621	5.868
November	52	92	3.906	5.421	3.958	5.513
Desember	47	68	4.049	6.023	4.096	6.091
<b>Jumlah</b>	<b>1.547</b>	<b>1.466</b>	<b>43.381</b>	<b>67.537</b>	<b>44.928</b>	<b>69.003</b>

Sumber : BPS Kota Padangsidimpuan, 2009.

Pada Tabel 5 terlihat jumlah wisatawan yang datang ke Kota Padangsidimpuan terus mengalami peningkatan karena daerah ini merupakan daerah persinggahan (*transito*). Jumlah wisatawan yang datang ke Kota



Padangsidempuan pada tahun 2008 sebanyak 69.003 orang dengan rata-rata perbulan 5.750 orang. Jumlah ini cukup banyak sebagai patokan calon costumer dodol salak ini nantinya. Karena kebiasaan wisatawan selalu mencari hal-hal yang unik dan spesifik dari suatu daerah untuk dijadikan buah tangan (oleh-oleh). Jadi dodol salak ini akan menjadi hal yang unik dan spesipik karena tidak semua daerah yang ada di Indonesia sebagai produsen salak.

Sasaran pemasaran produk dodol salak tidak terbatas wilayah Kota Padangsidempuan. Pemasaran produk harus memasuki daerah luar Kota Padangsidempuan seperti Kabupaten Tap-Sel, Mandailing Natal, Sibolga, Tapanuli Utara, Medan, Aceh, Padang, dan Pekanbaru. Pemasaran ke luar daerah mulai dilakukan setelah tahun kedua industri berjalan. Karena pada tahun pertama jumlah produksi masih sedikit.

#### **4.4.1.3 Distribusi dan Promosi**

Distribusi dodol salak dilakukan dengan mengantar produk dodol salak ke pedagang besar dan pedagang pengecer, sehingga ketersediaan produk di pasar bersifat *continue*. Jika keluar daerah baru dilakukan pengiriman. Pendistribusian ini dilakukan oleh bagian pemasaran dengan kendaraan yang dimiliki perusahaan.

Tujuan pendistribusian ini agar produk mudah diperoleh konsumen sehingga meningkatkan penjualan. Produk juga mudah bersosialisasi dengan konsumen baik dari segi bentuk, rasa, maupun harga. Ketersediaan barang secara *continue* merupakan salah satu kunci pengikat hubungan dengan konsumen, seperti yang dilakukan koperasi Agrina namun koperasi Agrina masih memasarkan dodolnya dengan membuka *showroom* di tempat produksi, karena tempat produksi cukup besar dan lokasinya juga strategis yaitu berada di jalan lintas Sumatera.

Promosi yaitu mengkomunikasikan produk kepada orang banyak agar produk dikenal dan akhirnya dibeli. Strategi promosi biasanya disebut *promotion mix* (bauran promosi) yang terdiri dari periklanan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, penjualan perorangan (Umar, 2005).



### 1. Pengiklanan

Iklan yang dilakukan industri dodol salak *Tolu Dara* nantinya lewat pembuatan pamflet yang akan ditempel di tempat kios pedagang yang mau bekerja-sama dengan industri dodol salak *Tolu Dara*.

### 2. Promosi penjualan

Promosi penjualan dilakukan dengan pemberian gratis 1 kotak produk jika customer membeli 10 kotak dodol dari ke tiga jenis kemasan berbeda. Serta menyediakan tester agar konsumen bisa mencoba produknya sebelum membeli.

### 3. Hubungan masyarakat

Promosi sebagai jalan mengenalkan produk untuk jangkauan yang lebih luas dengan menjadi sponsor-sponsor acara yang dilakukan masyarakat sekitar lokasi industri.

Pemerintah juga berperan aktif dalam mempromosikan aneka olahan salak ini. Setiap ada pameran-pameran yang diadakan lembaga pemerintah dan pihak swasta koperasi Agrina selalu diikutsertakan guna mengenalkan produk kepada masyarakat.

## 4.4.2 Aspek Teknis

Pada aspek teknis yang akan dianalisa adalah lokasi industri, luas produksi, pemilihan teknologi dan *lay out* tempat.

### 4.4.2.1 Lokasi Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

Lokasi sangat penting bagi industri karena akan mempengaruhi kedudukan industri dalam persaingan serta menentukan kelangsungan hidup industri (Assauri, 2008). Dari faktor utama dan sekunder yang mempengaruhi penentuan lokasi suatu industri Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru memungkinkan didirikan industri dodol salak.

Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru berada dilokasi yang strategis. Dari data BPS (Badan Pusat Statistik) diketahui bahwa Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru berjarak enam 6 km dari pusat Kota Padangsidempuan dengan jalur transportasi yang lancar dan akses yang mudah. Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru terletak pada geografis  $1^{\circ} 21' 0,3''$  lintang utara dan  $99^{\circ} 14' 0,3''$  bujur timur dan pada ketinggian 390,00 m dari permukaan laut dengan luas  $22.342 \text{ km}^2$ .



Secara lokasi daerah ini cukup bagus karena tidak jauh dari pasar sehingga distribusi produk nantinya akan lebih mudah dan menghemat pengeluaran biaya transportasi. Secara umum jalur transportasi juga bagus karena 50% jalan di daerah ini dalam kondisi yang bagus, hanya 13% dalam kondisi rusak. Dan tidak ada jalan dalam keadaan rusak berat (Tabel 1). Kondisi ini akan mempermudah mobilitas industri menyalurkan barang dan petani sebagai *suplayer* bahan baku (buah salak).

Produksi buah salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru pada tahun 2006 yaitu (765,90 ton), atau 20,09% dari total produksi yang ada dengan luas lahan 598.5 hektar. Daerah ini merupakan produsen salak terbesar kedua di Kota Padangsidempuan (Lampiran 1). Kebutuhan industri ini hanya 43,2 ton/tahun (Tabel 10). Dengan total produksi salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru 765,90 ton/tahun maka kebutuhan industri hanya 5% dari total produksi. Jadi untuk ketersediaan bahan baku Kecamatan Hutaimbaru sudah memenuhi dan tidak akan ada kekhawatiran akan kekurangan bahan baku. Disamping itu salak yang dihasilkan Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru juga memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dari daerah Angkola julu sehingga akan mengurangi pemakai gula.

Tenaga kerja merupakan faktor penting bagi kelangsungan suatu industri. Ketersediaan tenaga kerja ini akan menyangkut efisiensi kerja dan biaya produksi. Ketersediaan tenaga kerja berbanding lurus dengan jumlah penduduk. Jika jumlah penduduknya semakin banyak maka kebutuhan lapangan pekerjaan juga semakin besar.

Jumlah penduduk Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru pada Tahun 2008 yaitu 16.058 jiwa. Kepadatan penduduknya yaitu 719 jiwa/km, dengan pertambahan penduduk 1,94% dari tahun sebelumnya (Lampiran 3). Dengan jumlah penduduk 16.058 jiwa dan 54% adalah usia produktif maka ketersediaan tenaga kerja tidak akan menjadi kendala untuk pendirian industri dodol salak di daerah ini.

Semakin tinggi kepadatan penduduk maka harga tanah di daerah tersebut juga semakin besar. Karena ketersediaan lahan tidak bisa ditambah. Sedangkan tingkat kebutuhan tanah semakin meningkat. Akibatnya nilai tanah akan semakin



ekonomis. Secara umum biaya tanah dan gedung untuk daerah kota padangsidimpuan cukup mahal. Untuk daerah Kota harga tanah per meter<sup>2</sup> pada Tahun 2009 Rp.450.000,00–Rp.400.000,00. Untuk daerah pinggiran kota Rp.400.000,00–Rp.300.000,00. Sedangkan untuk daerah Kecamatan Padangsidimpuan Hutaimbaru Rp.300.000,00–Rp.200.000,00 tergantung pada jarak dan mobilitas akses lokasi. Harga tanah di Kecamatan ini lebih murah dari pada di daerah kecamatan lainnya. Jadi dari pertimbangan harga tanah maka daerah Padangsidimpuan Hutaimbaru juga memungkinkan karena harga tanahnya masih terjangkau untuk mendirikan sebuah industri. Tinggi rendahnya harga tanah ini akan mempengaruhi biaya investasi.

#### 4.4.2.2 Skala Produksi Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

Skala industri bisa dibedakan atas dasar jumlah tenaga kerja dan jumlah *cash flow* industri. Kategori *home industry* hanya mempekerjakan 1-10 tenaga kerja, industri kecil mempekerjakan karyawan 10-20 orang. Industri sedang mempekerjakan karyawan antara 20-100 orang dan industri besar mempekerjakan karyawan lebih dari 100 orang (Lampiran 8). Rancangan industri dodol salak *Tolu Dara* ini pada tahun ke-1 membutuhkan karyawan sebanyak 12 orang (Tabel 12). Pada tahun ke-2 sebanyak 21 orang dan pada tahun ke-3 sebanyak 27 orang. Jadi industri dodol salak ini dikategorikan menjadi industri kecil pada tahun 1 dan industri sedang pada tahun ke-2 dan seterusnya. Untuk lebih jelasnya skala industri Dodol Salak *Tolu Dara* berdasarkan jumlah kebutuhan tenaga kerja bisa dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Skala Industri Dodol Salak *Tolu Dara* Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Tahun	Kebutuhan Tenaga Kerja	Keterangan
I	12 orang	Industri kecil
II	21 orang	Industri sedang
III-VII	27 orang	Industri sedang

Industri dodol salak *Tolu Dara* dirancang dengan kapasitas produksi 120 kg dodol salak per hari pada saat produksi mencapai 100% dengan 3 set peralatan produksi. Jumlah hari kerja dalam sebulan 24 hari maka total produksi dodol salak dalam sebulan 2.880 kg, dan dalam setahun 34.560 dodol salak.



Pada tahun kesatu produknya hanya 33%, tahun kedua 66,7%, dan tahun ketiga 100%. Hal ini berdasarkan kapasitas produksi dan strategi memasuki pasar. Peralatan produksi hanya memakai satu set pada tahun pertama karena industri ini baru berdiri dan belum memiliki pangsa pasar yang pasti dan permintaan pasar yang pasti. Semua masih dalam peramalan jadi untuk memperkecil resiko bisnis maka kapasitas produksi dibagi dalam tiga tahap. Jumlah produksi dodol salak bisa dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rencana Produksi Dodol Salak *Tolu Dara* Per Hari, Bulan, dan Tahun Berdasarkan Kapasitas Peralatan Produksi

Tahun	Jumlah Produksi Dodol Salak		
	Hari	Bulan	Tahun
I	40 Kg	960 Kg	11.520 Kg
II	80 Kg	1.920 Kg	23.040 Kg
III-VII	120 Kg	2.880 Kg	34.560 Kg

Kapasitas produksi ini disesuaikan dengan ketersediaan peralatan. Kapasitas alat yang digunakan mampu menampung 50 kg bahan baku per produksi. Pemakaian bahan baku 50 kg adalah kapasitas maksimal peralatan produksi. Namun jika dilakukan pengurangan jumlah produksi dari kapasitas maksimal akan terjadi pemborosan pemakaian tenaga kerja dan waktu proses produksi. Karena biaya dan waktu yang diperlukan untuk satu kali produksi tetap sama walaupun hasil yang diperoleh lebih kecil, maka lebih baik jika produksi dilakukan pada kapasitas produksi maksimal. Dalam proses produksinya bahan baku akan mengalami penyusutan 10%-20%. Sehingga dari 50 kg salak akan menyusut menjadi 40-45 kg dodol salak. Tergantung pada tingkat kadar air dari dodol yang dihasilkan. Jika kadar air semakin sedikit maka umur simpan produk semakin lama.

Peralatan yang digunakan untuk menghasilkan dodol salak berupa kual dan tungku. Dengan memakai 3 set peralatan maka dalam sehari mampu memproduksi 120 kg dodol salak. Adapun waktu yang diperlukan untuk menghasilkan 40 kg dodol salak 4 jam.

Pengemasan dodol salak *Tolu Dara* disesuaikan dengan dengan koperasi Agrina. Dodol salak dibagi dalam tiga jenis kemasan yaitu kotak kecil, kotak besar, dan kotak panjang. Untuk kotak kecil beratnya 200 gram isi per kotak 15 *paces* dodol, kotak besar 300 gram isi per kotak 20 *paces* dodol, dan kotak



panjang 150 gram isi satu *pace* dodol ukuran besar. Pembagian pengemasan dodol salak menjadi 3 jenis kotak bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen sehingga konsumen memiliki lebih banyak pilihan untuk bisa mengonsumsi dodol salak ini. Dengan demikian diharapkan produk bisa menjangkau seluruh lapisan masyarakat untuk menaikkan penjualan.

Jumlah persentase produksi kotak kecil 45%, kotak besar 40%, dan kotak panjang 15%. Persentase ini diperoleh dari jumlah produksi koperasi Agrina per tahunnya. Persentase kemasan paling besar yaitu kotak kecil karena permintaan dodol salak jenis kotak ini paling banyak. Adapun perencanaan produksi industri dodol salak ini berdasarkan jenis kemasan ditampilkan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Jumlah Persentase Produksi Dodol Salak *Tolu Dara* Berdasarkan Jenis Kotak

No	Jenis Kemasan	Persentase Produksi	Jumlah produksi per Hari setiap tahun ( Kg )		
			I	II	III-VII
1	Kotak kecil (200 g)	45 %	18	36	54
2	Kotak besar (300 g)	40 %	16	32	48
3	Kotak panjang (150 g)	15 %	6	12	18
	Jumlah		40	80	120

Total keseluruhan kemasan per hari pada tahun ke-1 yaitu 183 kotak, tahun ke-2 yaitu 367 kotak dan pada tahun ke-3 dan seterusnya yaitu 550 kotak. Untuk lebih jelasnya jumlah produksi dodol salak bisa dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rencana Produksi Dodol Salak *Tolu Dara* per Hari, Bulan, dan Tahun

Tahun	Keterangan Waktu	Jumlah Kemasan (buah)			Jumlah
		Kotak kecil (200g)	Kotak besar (300g)	Kotak Panjang (150g)	
I	Hari	90	53	40	183
	Bulan	2.160	1.272	960	4.392
	Tahun	25.920	15.264	11.520	52.704
II	Hari	180	107	80	367
	Bulan	4.320	2.568	1.920	8.808
	Tahun	51.840	30.816	23.040	105.696
III-VII	Hari	270	160	120	550
	Bulan	6.480	3.840	2.880	13.200
	Tahun	77.760	46.080	34.560	158.400



Bahan baku pembuatan dodol salak adalah daging buah salak segar yang sudah cukup matang. Untuk pembuatan dodol salak ini buah salak yang dibutuhkan tidak harus besar. Karena untuk pembuatan dodol salak yang dipakai adalah daging buahnya. Jadi ukuran salak tidak terlalu mempengaruhi asalkan salaknya tidak terlalu masam agar tidak menambah pemakaian gula. Salak yang digunakan per produksi sebanyak 50 kg, dari 10 kg salak akan menjadi 7 kg daging buah salak. Dari 50 kg bahan baku yang digunakan per produksi akan menjadi 35 kg daging buah salak. Adapun kebutuhan bahan baku dalam satu hari 150 kg, sebulan yaitu 3,6 ton dan setahun membutuhkan 43,2 ton salak. Untuk lebih jelasnya kebutuhan buah salak bisa dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kebutuhan Bahan Baku Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

Tahun	Persentase produksi	Kebutuhan Bahan Baku ( kg)		
		Hari	Bulan	Tahun
I	33%	50	1.200	14.400
II	67%	100	2.400	28.800
III-VII	100%	150	3.600	43.200

Buah salak ini diperoleh dari masyarakat sekitar lokasi industri. Setiap petani nantinya diajak kerjasama untuk menjual buah salaknya ke pihak industri. Dengan cara, petani langsung mengantar buah salaknya ke lokasi industri. Jadi ini akan mempermudah bagian produksi memperoleh bahan baku. Setiap mitra akan mendapat giliran untuk menjual salaknya ke pihak industri agar tidak terjadi penumpukan. Di samping mempermudah pihak industri pihak petani juga memperoleh keuntungan. Karena lokasi industri tidak terlalu jauh dari petani dan harga beli industri sudah lebih tinggi dari harga pasar.

Bahan penolong yang diperlukan untuk pembuat dodol salak antara lain tepung ketan, tepung beras, gula pasir, santan kelapa, air, dan garam. Tepung ketan dan tepung beras yang digunakan adalah tepung kemasan untuk menjaga kualitas. Jumlah tepung yang diperlukan hanya 12 kg per hari karena bahan tambahan tepung ini hanya sekedar perekat. Gula yang digunakan adalah gula pasir buatan dalam negeri dengan warna yang agak *cream* karena rasanya lebih manis sehingga mampu mengurangi pemakaian gula. Sedangkan kebutuhan gula tidak selamanya 30 kg per hari karena kebutuhan gula dipengaruhi kadar gula dalam buah salak yang digunakan.



Kelapa yang digunakan biasanya ukuran sedang sebanyak 24 buah dan akan diambil santannya. Santan kelapa yang digunakan adalah santan kental karena pembuatan dodol tidak memerlukan banyak air. Bila jumlah airnya terlalu banyak akan memperlama proses produksi sehingga menimbulkan pemborosan tenaga dan bahan bakar. Salak Sidimpuan juga mengandung kadar air yang cukup tinggi. Dari tujuh kg daging salak akan menghasilkan 1 liter sari salak. Garam hanya dipakai secukupnya saja, bukan dalam jumlah besar. Sehingga kebutuhannya tidak terlalu banyak. Untuk lebih jelas kebutuhan bahan penolong bisa dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kebutuhan Bahan Penolong Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

Tahun	Keterangan Waktu	Jenis Bahan Penolong				
		Tepung ketan (kg)	Tepung Beras (kg)	Gula pasir (kg)	Kelapa (buah)	Garam (bungkus)
I	Hari	1	3	10	8	-
	Bulan	24	72	240	192	2
	Tahun	288	864	2.880	2.304	24
II	Hari	2	6	20	16	-
	Bulan	48	144	480	384	3
	Tahun	576	1.728	5.760	4.608	36
III-VII	Hari	3	9	30	24	-
	Bulan	72	216	720	576	4
	Tahun	864	2.592	8.640	6.912	48

Semua bahan penolong ini bisa ditemukan di pasar yang ada di Kota Padangsidimpuan. Jadi semua bahan penolong ini di beli di pasar (*sagumpal bonang*). Dan jarak pasar ini hanya 6 km dari lokasi industri.

Pada proses produksi dodol salak ada beberapa tahapan yang akan dilakukan yaitu; pengupasan, pembuatan bubur, penyiapan santan, pemasakan adonan, pendinginan, pencetakan dodol, pemotongan dan pengemasan.

#### a. Pembuatan bubur

Buah salak dikupas, dibuang kulit luar dan kulit arinya. Kemudian salak dicuci untuk menghilangkan duri jika ada yang menempel pada daging salak. Setelah itu salak dipotong kecil-kecil dan dibuang bijinya. Pemotongan bertujuan mempermudah penghancurkan daging buah salak.



Kemudian daging buah tersebut dicuci lalu dihancurkan dengan mesin penggiling sampai halus menjadi bubur.

b. Penyiapan santan

Buah kelapa diparut kemudian ditambahkan air hangat (suhu 50 C° -60 C°). Perbandingan antara kelapa parut dengan air hangat adalah 2:1, kelapa diperas sehingga diperoleh santan kental.

c. Pemasakan adonan

Pemasakan diawali dengan pemanasan santan kental dan gula pasir. Kedua bahan terus diaduk-aduk hingga gula pasir hancur dan bercampur dengan santan. Kemudian campuran bubur salak dan tepung beras, tepung ketan dimasukkan. Karena tepung beras, tepung ketan dan bubur salak yang sebelumnya telah dicampur menjadi adonan. Selanjutnya adonan dimasak selama empat jam.

Selama pemasakan, pengadukan dilakukan secara terus-menerus agar adonan memperoleh panas yang merata sehingga diperoleh produk yang homogen. Tingkat kemasakan dodol sangat mempengaruhi ketahanan dodol salak. Masaknya dodol ditandai dengan warna dodol yang mencoklat, mulai mengkilat karena mengeluarkan minyak dan tidak lengket pada wajan/kuali. Kemudian dodol salak diangkat dan dimasukkan dalam cetakan (baki) lalu dibiarkan untuk mendinginkan dodol agar bisa dicetak dan dikemas.

d. Pencetakan dodol

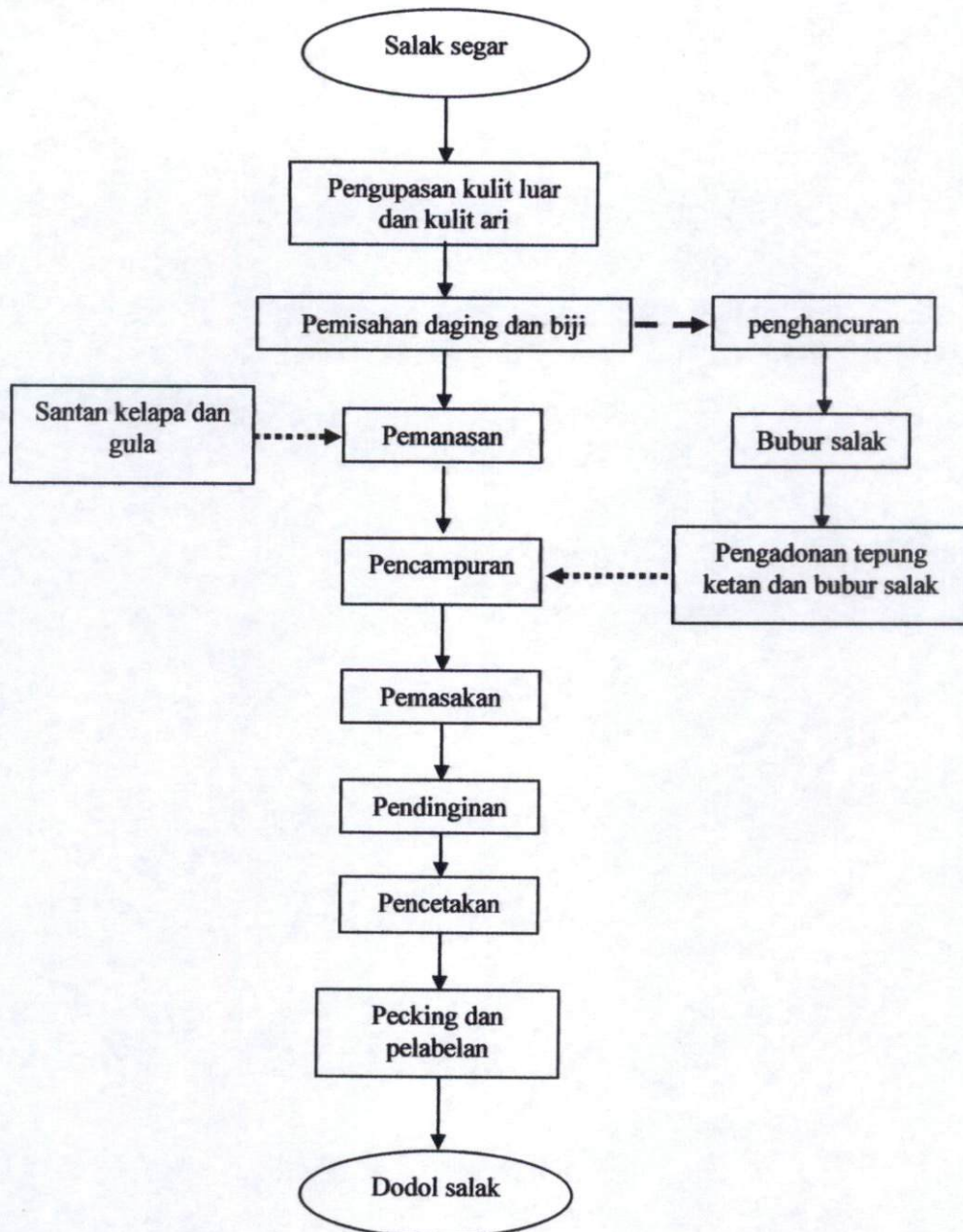
Dodol yang telah masak diangkat dan dimasukkan ke dalam cetakan (baki), ditekan-tekan sampai padat dan rata, kemudian dodol didinginkan pada suhu kamar selama 10-15 jam sampai dodol salak dingin. Tempat pendinginan harus dijaga kebersihannya karena sangat mempengaruhi ketahanan produk.

e. Pemotongan dan pengemasan

Dodol yang telah dingin, kemudian dipotong-potong sesuai keinginan. Selanjutnya potongan dodol dikemas dengan kemasan plastik atau kertas untuk selanjutnya dimasukkan dalam kotak yang telah diberi label,



kemudian di *facking* dan siap untuk dipasarkan. Untuk skema alur proses produksi dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Skema Alur Proses Produksi Dodol Salak

Keterangan:

—> Jalur utama proses produksi

- -> Proses produksi tambahan

.....> Pencampuran kembali dari proses produksi tambahan



Proses produksi salak masih tergolong manual karena tidak memakai mesin, hanya memanfaatkan kearifan lokal. Yaitu pemanfaatan teknologi pembuatan dodol secara manual dengan memasak adonan dalam kuili sambil diaduk-aduk selama empat jam. Jika menggunakan mesin tidak semua bahan teraduk dengan rata sehingga pada hasil akhir dodol salak ada gumpalan-gumpalan kecil yang mengurangi kualitas produk. Hasil olahan yang manual juga memiliki cita rasa yang lebih tinggi.

#### **4.4.2.3 Pemilihan Teknologi Melalui Mesin-Mesin Dan Peralatan Yang Dibutuhkan Dodol Salak *Tolu Dara***

Mesin-mesin yang digunakan bersifat serbaguna, dibuat dengan bentuk standar dan selalu atas dasar pasar dan bukan atas dasar pesanan. Harganya lebih murah dari pada mesin yang punya tujuan khusus. Hal ini guna memperkecil biaya investasi mesin (Assauri, 2008). Mesin dan peralatan yang dipakai untuk industri ini sederhana jadi hanya membeli mesin yang sudah ada. Karena industri dodol salak *Tolu Dara* ini lebih menekankan pada pemakaian tenaga kerja. Dari pengalaman koperasi agrina yang sudah pernah mencoba pemakaian mesin namun hasilnya kurang maksimal sehingga lebih efisien memakai peralatan yang sederhana. Meskipun padat karya dalam proses pengolahannya masih menggunakan beberapa mesin antara lain:

##### **1. Mesin penghancur salak**

Mesin yang digunakan untuk menghancurkan salak yaitu mesin penggiling daging. Mesin ini dipesan langsung ke Bandung seperti yang dilakukan koperasi Agrina. Dengan harga Rp.1.500.000,00 per unit termasuk ongkos pengiriman. Spesifikasi mesin penghancur salak adalah sebagai berikut:

- a. Tipe mesin: TJ12F
- b. Dimensi: 400 x 190 x 410
- c. Listrik: 550 watt, 220 V
- d. Kapasitas produksi 120 kg / jam
- e. Berat mesin: 27 kg
- f. Harga: Rp. 1.500.000





Gambar 4: Mesin penghancur salak

## 2. Mesin pengukur kelapa

Mesin pengukur kelapa bisa diperoleh di Padangsidempuan. Mesin kukur kelapa digunakan untuk mengukur kelapa yang akan diambil santannya. Sedangkan pengambilan santan kelapa masih dilakukan secara manual karena harga mesin pemeras santan cukup mahal. Mesin pengukur kelapa ini bisa diperoleh dengan harga Rp.350.000,00. Spesifikasi mesin kukur kelapa adalah sebagai berikut:

- a. Dimensi: 40 x 40 x 15 cm
- b. Listrik 200 watt
- c. Kapasitas produksi 120 kg/jam
- d. Berat mesin: 10 kg
- e. Harga : Rp. 350.000



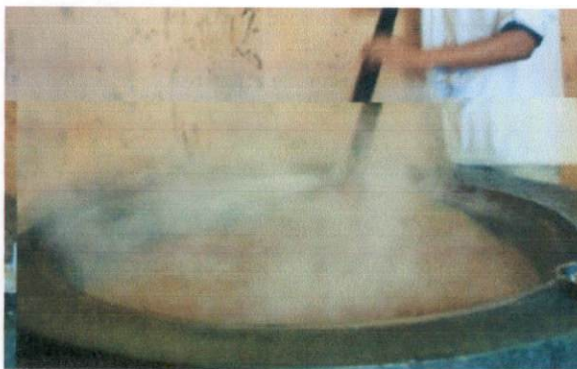
Gambar 5: Mesin kukur kelapa

## 3. Kual dan Tungku

Untuk peralatan pembuatan dodol digunakan satu set kual dan tungku seperti yang dimiliki koperasi Agrina. Kual yang digunakan berbahan stenles agar dodol cepat masak. Karena kual berbahan stenles lebih cepat menghantar panas dari bahan yang lain. Untuk kual harus dilakukan pemesanan ke Bandung



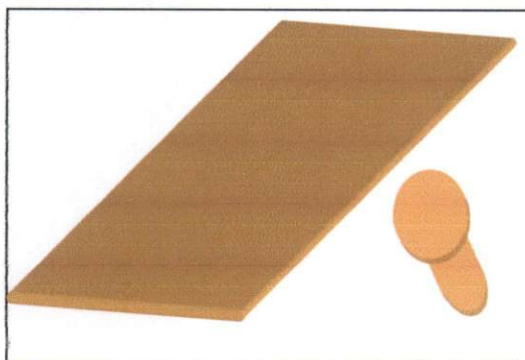
seperti yang dilakukan koperasi Agrina. Tungku yang akan dipakai sama dengan tungku yang digunakan koperasi Agrina. Tungku didesain sendiri oleh koperasi Agrina seperti berbentuk tabung. Kualinya diletakkan dibagian atas tabung. Kualinya akan disemen secara permanen. Dibagian badannya diberi lobang untuk memasukkan kayu sebagai bahan bakar. Tungku dengan bentuk tabung bertujuan penghematan penggunaan kayu sebagai bahan bakar. Tungku tabung terbuat dari lapisan batu bata dan seng. Penggunaan batu bata dan seng bertujuan untuk menahan panas yang dihasilkan kayu. Tungku dan kualinya yang dimiliki koperasi Agrina terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6: Tungku dan kualinya pemasak dodol salak

#### 4. Alat pelepas biji buah salak

Alat pelepas biji ini bukan dalam bentuk mesin atau peralatan yang dibeli di toko. Alat pelepas biji ini hanya papan lebar yang dipakai sebagai landasan dan kayu pemukul. Kedua jenis alat ini bisa dibuat sendiri atau dtempakan ke tempat penjual kayu. Alat ini berfungsi untuk melepaskan daging buah salak dari bijinya dengan cara memukul buah salak yang telah dikupas. Karena banyak salak Padangsidempuan yang sulit dilepas dari bijinya jika hanya memakai pisau.

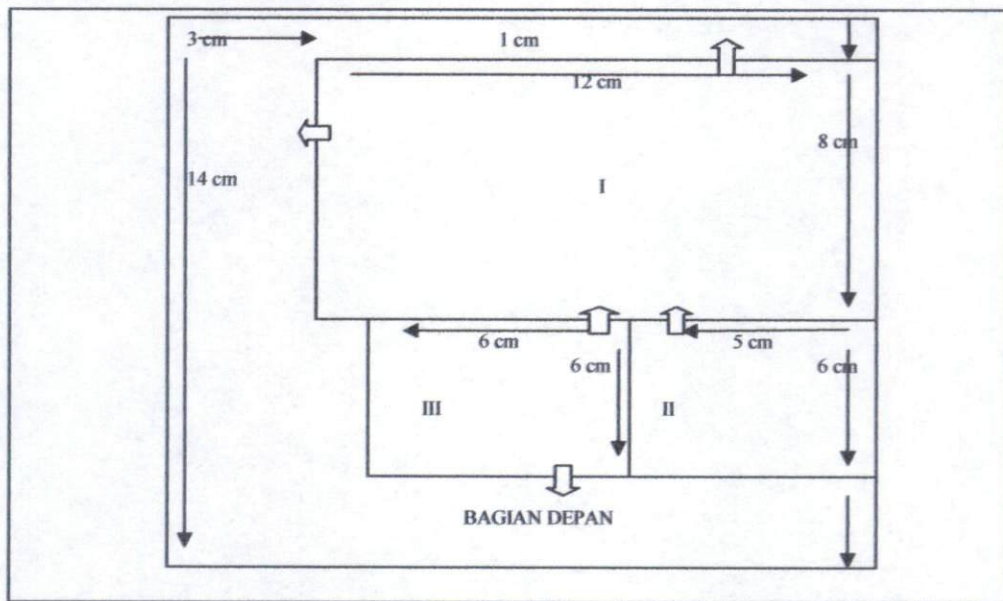


Gambar 7: Alat pelepas biji buah salak



#### 4.4.2.4 Lay Out Industri dodol Salak Tolu Dara

Ruangan untuk industri dodol salak ini diklasifikasikan berdasarkan kebutuhan ruangan aktifitas. Ruang produksi, ruang kantor, gudang, ruang terbuka, dan tempat parkir. Untuk ruang produksi terbagi dua yaitu ruang pengolahan dan ruang pengemasan. Ruang yang ini akan disesuaikan dengan gedung yang ada. Karena gedung yang akan digunakan adalah gedung yang disewa. Adapun rancangan gedung yang diperlukan industri dodol salak *Tolu Dara* terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8: Desain gedung untuk industri dodol salak *Tolu Dara*

Kebutuhan ruangan untuk industri dodol salak *Tolu Dara* yaitu;

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| I. Ruang produksi                    | 12 x 8 cm |
| II. Ruang pengemasan dan penyimpanan | 6 x 5 cm  |
| III. Ruang kantor                    | 6 x 6 cm  |
| IV. (⇔) Pintu keluar masuk gedung    |           |

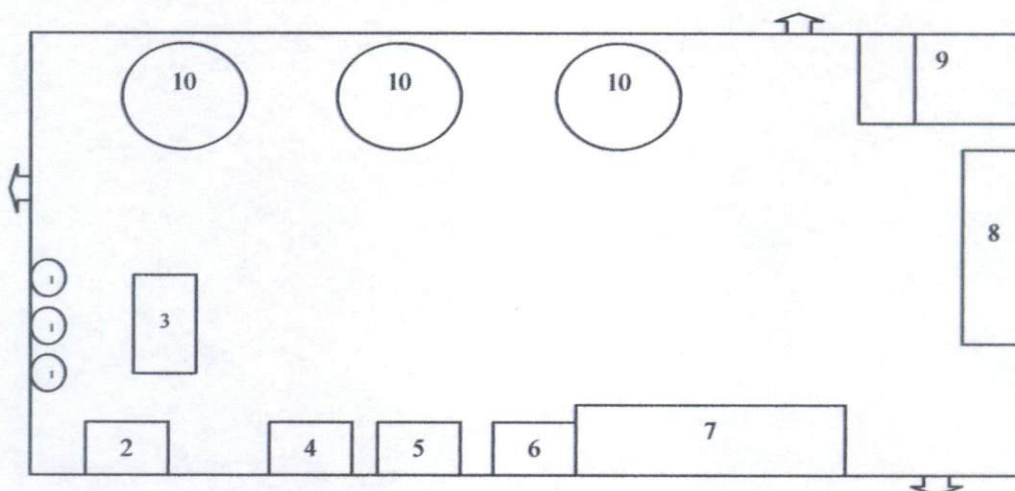
Harga tanah per meter untuk daerah ini Rp.300.000,00. Jika luas tanah yang diperlukan 15 x 17 m maka investasi yang diperlukan untuk pembelian tanah Rp.76.500.000. Luas bangunan yang akan diperlukan yaitu 96 m untuk ruang produksi, 30 m untuk ruang pengemasan, 36 meter untuk ruang kantor dan ruang terbuka 93 m. Total luas bangunan yang diperlukan 162 m<sup>2</sup>. Biaya pembangunan gedung industri Rp.175.000,00 per meter. Maka biaya yang diperlukan untuk



pembangunan gedung Rp.28.350.000. Jadi total biaya investasi gedung yang diperlukan Rp.104.850.000,00. Jika industri ini mendirikan gedung sendiri maka investasi di awal akan lebih besar dibandingkan dengan menyewa gedung.

Lay out yang baik diartikan sebagai penysunan yang teratur setia. Semua peralatan, mesin-mesin, dan tenaga kerja harus ditempatkan pada posisi masing-masing agar bisa bekerja dengan baik. Karena setiap penyusunan yang dilakukan akan berpengaruh pada; efisiensi industri, laba industri, dan kelangsungan industri. Dalam penentuan lay out ada dua cara yaitu *process lay out* dan *product lay out*. Tipe *lay out* ini akan tergantung pada jenis produk yang dihasilkan. Namun tidak jarang suatu industri atau perusahaan memadukan kedua jenis *lay out* ini (Assauri, 2008).

*Plant lay out* yang dipakai untuk industri dodol salak *Tolu Dara* ini yaitu *product lay out*. Karena mesin-mesin dan fasilitas *manufakturing* yang lainnya diatur menurut urutan-urutan dari proses yang dibutuhkan. Bentuk *lay out* ruang produksi untuk pengolahan dool salak ini dapat dilihat pada Gambar 9 yang telah disesuaikan dengan koperasi Agrina.




Gambar 9: *Lay out* ruang produksi (pengolahan) dodol salak

keterangan:

1. Buah salak untuk bahan baku produksi
2. Tempat mencuci buah salak yang telah dikupas
3. Alat pelepas biji buah salak
4. Kulkas
5. Mesin penggiling salak



6. Mesin kukur kelapa
7. Meja tempat dodol salak
8. Meja/rak tempat peralatan produksi
9. Tempat air dan mencuci peralatan dan kamar mandi
10. Tungku dan kualifikasi produksi
11.  Pintu (pintu keluar masuk ruangan)

#### 4.4.3. Aspek Manajemen

Pada aspek manajemen yang akan dianalisis adalah bentuk badan usaha, proses pendirian lama dan waktu yang diperlukan, struktur organisasi, manajemen sumberdaya manusia seperti kebutuhan tenaga kerja, penggajian tenaga kerja.

##### 4.4.3.1 Bentuk Badan Usaha Industri Dodol Salak Tolu Dara

Rancangan industri ini berbentuk CV (Perseroan Terbatas). Karena industri ini nantinya akan didirikan oleh beberapa orang yang masing-masing memberikan modal sesuai kesepakatan. Persekutuan dalam CV ada dua bentuk yaitu persekutuan komanditer dan persekutuan komplementer.

Persekutuan komanditer nantinya bagi para persekutuan yang hanya menipkan modal tanpa ikut bekerja menjalankan industri ini. Dan para sekutu ini hanya bertanggung jawab atas modal yang ditanamkannya. Sedangkan persekutuan komplementer adalah orang-orang yang bersedia menanamkan modal sekaligus ikut aktif menjalankan industri ini. Industri dodol salak *Tolu Dara* ini berbentuk CV karena CV memiliki beberapa kelebihan yaitu; kemampuan manajemen lebih baik, mudah memperoleh kredit serta pendiriannya lebih mudah. Sedangkan kalau bentuk PT biasanya dipakai oleh industri yang lebih besar, dan sudah memakai sistem saham.

##### 4.4.3.2 Proses Pendirian Industri Dodol Salak Tolu Dara

Industri dodol salak diperkirakan berdiri pada Tahun 2011. Rencana persiapan pendirian industri dodol salak akan mulai dikerjakan pertengahan tahun 2011, dan selesai dalam waktu lebih kurang enam bulan. Dengan rencana kegiatan sebagai berikut:

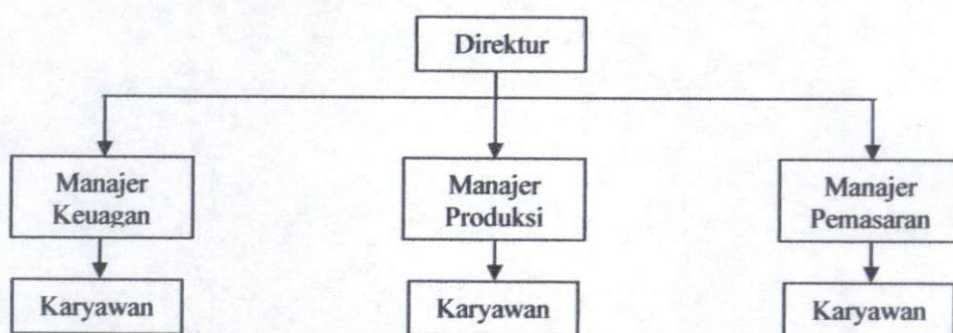
1. Bulan pertama negosiasi sewa gedung
2. Bulan kedua; pembentukan badan organisasi dan penyelesaian keuangan.



3. Bulan ketiga; penyelesaian SIUP, dan TDI (Tanda Daftar industri)
4. Bulan keempat mobilisasi mesin dan peralatan
5. Bulan kelima
  - a) penyediaan fasilitas dan pengadaan kontrak dengan petani sebagai penyediaan bahan baku
  - b) pengadaan kontrak dengan pedagang grosir dan pengecer dan pihak-pihak agen travel dan perhotelan sebagai langkah persiapan pangsa pasar.
6. Bulan keenam; rekrutmen dan *training* karyawan.

#### 4.4.3.3 Struktur Organisasi Dodol Salak *Tolu Dara*

Struktur organisasi industri dapat dilihat dalam Gambar 10.



Gambar 10. Rencana struktur organisasi dodol salak *Tolu Dara*

Struktur organisasi industri dodol salak yang akan didirikan digolongkan kedalam tiga strata yaitu direktur, manajer dan karyawan. Struktur usaha dirancang berdasarkan literatur yang ada dan wawancara dengan Dinas Perindustrian dan disusun berdasarkan fungsional dan ruang lingkup tugas dan wewenang dari suatu jabatan. Struktur industri dodol salak *Tolu Dara* ini masih sederhana karena skala industri juga masih kecil.

#### 4.4.3.4 Pengadaan Tenaga Kerja Dodol Salak *Tolu Dara*

Tenaga kerja yang dibutuhkan harus memiliki kualifikasi dan spesifikasi ilmu tertentu dan sudah menerapkan ilmunya. Hal ini seiringan dengan kebutuhan industri baru. Jadi masih membutuhkan tenaga-tenaga yang berpengalaman agar industri ini bisa dijalankan semestinya. Spesifikasi pekerjaan dan kebutuhan tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kualifikasi dan spesifikasi tenaga kerja Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No	Pekerjaan	Tingkat Pendidikan	Keterangan
1	Pimpinan	Min. S1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berpengalaman dibidang industri minimal 2 tahun</li> <li>- Berjiwa pemimpin</li> <li>- Jujur dan trampil</li> <li>- Memiliki bakat <i>enterpreniur</i></li> <li>- Umur max 40 tahun</li> </ul>
2	Manajer keuangan	Min. DIII akutansi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punya pengalaman minimal 1 tahun</li> <li>- Terampil di bidangnya</li> <li>- Jujur dan trampil</li> <li>- Umur max 27 tahun</li> </ul>
3	Manajer produksi	Min. DIII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lulusan teknologi hasil pertanian</li> <li>- Jujur dan trampil</li> <li>- Memiliki pengetahuan yang cukup</li> <li>- Mampu bekerja dalam tim</li> </ul>
4	Manajer pemasaran	Min. DIII	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punya pengalaman minimal 1 tahun</li> <li>- Punya sim C</li> <li>- Jujur dan trampil</li> <li>- Mampu berkomunikasi dengan baik</li> <li>- Berpenampilan menarik</li> </ul>
5	Karyawan	Minimal SMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu bekerja dalam tim</li> <li>- Mampu bekerja dibawah tekanan.</li> <li>- Jujur dan trampil</li> <li>- Sehat jasmani dan rohani</li> </ul>

#### 4.4.3.5. Jumlah Tenaga Kerja dan Penggajian Tenaga Kerja Dodol Salak *Tolu Dara*

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk industri dodol salak ini terdiri dari satu orang pimpinan yang akan mengatur berjalannya industri. Tiga orang manajer yang terdiri dari manajer keuangan, manajer produksi dan manajer pemasaran. Ketiga manajer ini akan bertanggung jawab atas bidangnya masing-masing dan melakukan pertanggung jawaban langsung pada pimpinan. Manajer keuangan akan dibantu oleh satu orang karyawan bagian keuangan dan bersama-sama bertanggung jawab atas semua pengeluaran dan pemasukan industri ini, mencatat dan mengumpulkan semua data transaksi perusahaan, mengeluarkan gaji karyawan, serta mengatur pengeluaran dan pemasukan perusahaan agar *cash flow* industri pada level aman, pencatatan laporan keuangan perusahaan serta administrasi karyawan.

Manajer produksi akan bertanggung jawab atas berjalannya proses produksi dodol salak mulai dari pemilihan bahan baku, bahan penolong, cara



pembuatan, pengawasan mutu produk hingga pengemasan produk. Serta mengawasi dan memberikan teladan kepada semua karyawan bidang produksi yang terdiri dari bagian produksi 3 orang, dan karyawan bagian pengemasan 3 orang. Manajer pemasaran bertanggung jawab atas pemasaran produk, promosi produk, dan penyaluran produk hingga ke tangan konsumen serta pengadaan bahan baku. Manajer keuangan akan dibantu satu orang karyawan bagian keuangan. Untuk bagian keamanan maka dibutuhkan satu orang satpam.

Jumlah karyawan pada tahun pertama 12 orang. Pada tahun pertama belum ada manajer keuangan. Keuangan industri ini masih di pegang pimpinan. Pada tahun kedua baru dilakukan perekrutan manajer keuangan. Pada tahun kedua terjadi penambahan tenaga kerja bagian produksi 3 orang, pengemasan 4 orang, dan pemasaran 1 orang karena penambahan jumlah produksi. Pada tahun kedua karyawan produksi menjadi 6 orang, bagian pengemasan menjadi 7 orang dan pemasaran 2 orang, sehingga jumlah karyawan pada tahun kedua 21 orang.

Pada tahun ketiga juga ada penambahan karyawan produksi 3 orang dan karyawan pengemasan 3 orang. Sehingga pada tahun ketiga karyawan produksi menjadi 9 orang dan karyawan pengemasan menjadi 10 orang. Maka total karyawan pada tahun ketiga 27 orang. Adapun jumlah tenaga kerja yang diperlukan pada tahun pertama industri dodol salak *Tolu Dara* ini berproduksi disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13. Jumlah Tenaga Kerja dan Gaji Tenaga Kerja Dodol Salak *Tolu Dara*

No	Jabatan	Jumlah (orang)	Biaya gaji/ orang/ hari (Rp.000)	Gaji /bulan/ orang (Rp.000)	Gaji/ bulan (Rp.000)	Gaji/ tahun (Rp.000)
1	Pimpinan	1	65	1.560	1.560	18.720
2	Manajer Keuangan	-	-	-	-	-
3	M.Produksi	1	55	1.320	1.320	15.840
4	M.Pemasaran	1	55	1.320	1.320	15.840
5	Karyawan Keuangan	1	45	1.080	1.080	12.960
6	K.Pemasaran	1	45	1.080	1.080	12.960
7	K.Produksi	3	45	1.080	3.240	38.880
8	K.Pengemasan	3	25	600	1.800	21.600
9	Satpam	1		1.200	1.200	14.400
	<b>Jumlah</b>	<b>12</b>		<b>10.980</b>	<b>12.600</b>	<b>151.200</b>

Manajemen penggajian tenaga kerja terlihat pada Tabel 13 yang disusun berdasarkan wawancara dengan koperasi Agrina. Dengan mempertimbangkan kemampuan industri, beban kerja yang diberikan, jabatan, serta standar upah yang ditetapkan pemerintah. Semakin tinggi jabatan yang dibebankan kepada seseorang maka tanggung jawab dan imbalan yang diberikan juga semakin besar. Daftar gaji yang ada pada Tabel 13 merupakan gaji pokok. Selain gaji pokok masih ada gaji bonus, uang makan, uang transpor yang disesuaikan dengan penggajian karyawan di koperasi Agrina. Pengeluaran gaji lembur, uang makan, dan transportasi perbulan yaitu Rp.3.264.000,00 dan pertahun Rp.39.168.000,00 (Lampiran 10).

#### 4.4.5 Aspek Finansial

Sebelum melakukan analisa aspek finansial ada beberapa hal yang perlu dirinci:

1. Target penjualan produk yaitu 90%-100% dari total produksi seperti yang dilakukan koperasi Agrina.
2. Harga jual dodol salak, kotak kecil Rp 6.300,00, kotak besar Rp.10.600, dan kotak panjang Rp.5.400,00. Penetapan harga per kotak masih disesuaikan dengan koperasi Agrina
3. Benefit yaitu penerimaan industri yang merupakan hasil perkalian produk (Q) dengan harga (P).
4. Hasil pendapatan yang lainnya yaitu nilai sisa investasi diakhir umur ekonomis.
5. Periode produksi sesuai dengan umur maksimal aktiva tetap yaitu 7 tahun.
6. Kapasitas produksi sebagai berikut:
 

a. Kebutuhan bahan baku	50 kg/hari
b. Jam operasi	7 jam/hari
c. Hari operasi	24 hari/bulan atau 288 hari/tahun
d. Rendemen produksi	80%
e. Produk akhir	40 kg dodol salak/hari
f. Jumlah produksi per tahun	52.704 kotak
7. Sesuai dengan hasil wawancara dengan Dinas Perindustrian Kota Padangsidimpuan sumber dan struktur permodalan berasal dari investor.



8. Tingkat suku bunganya berpatokan pada Bank Sumut yaitu 16% per tahun untuk 5 tahun pinjaman dengan besar pinjaman 100-200 juta. Penetapan bunganya *anuitas* artinya bunga ini bisa jadi akan berubah jika ada perubahan tingkat suku bunga.
9. Komponen biaya yang akan dikeluarkan terdiri dari:
  - a. Biaya investasi terdiri dari modal tetap dan modal kerja 3 bulan pertama industri berdiri.
  - b. Biaya operasional terdiri dari biaya bahan baku, bahan penolong, bahan bakar, kemasan, utilitas, dan gaji.
  - c. Penentuan biaya variabel dan biaya tetap untuk mengetahui nilai BEP.
  - d. Penentuan biaya penyusutan yang akan dipakai untuk perhitungan biaya tetap.
  - e. Pajak diperhitungkan setelah *cash flow*
  - f. Biaya lain-lain terdiri dari biaya pajak bumi dan bangunan dan pajak kendaraan.
  - g. Pengelompokan biaya tetap dan biaya variabel untuk penentuan BEP (*Break Event Point*)
10. Penentuan umur ekonomis mesin, peralatan, kendaraan, dan inventaris kantor disesuaikan dengan koperasi Agrina (Lampiran 8).
11. Harga bahan baku, bahan pembantu, dan produk akhir didasarkan pada harga yang terjadi pada saat penelitian serta harga koperasi Agrina.
 

a. Harga buah salak	Rp. 2.500,00/kg
b. Harga tepung ketan	Rp. 10.000,00/kg
c. Harga tepung beras	Rp. 9.000,00/kg
d. Harga gula pasir	Rp. 11.000,00/kg
e. Harga kelapa	Rp. 2.500,00/buah
f. Garam	Rp. 1.000,00/bungkus
g. Biaya bahan bakar	Rp. 308.000,00/bulan
h. Biaya kemasan (kotak)	Rp. 1.000,00/kotak
i. Biaya kemasan (plastik)	Rp. 80,00/kotak
j. Biaya administrasi	Rp. 150.000,00/bulan
k. Kebutuhan listrik 900 kwh dengan perkiraan	Rp. 80.000,00/bulan

- l. Biaya transportasi disesuaikan dengan jumlah kendaraan perusahaan dengan biaya Rp.10.000,00/kendaraan/hari
  - m. Biaya promosi disesuaikan dengan koperasi Agrina yaitu 2,5% dari persentase nilai keuntungan. dan persentase nilai keuntungan disesuaikan dengan koperasi Agrina yaitu 45%
  - n. Biaya promosi disesuaikan dengan koperasi Agrina yaitu 2% dari persentase nilai keuntungan.
  - o. Biaya perawatan mesin dan gedung disesuaikan dengan koperasi karena mesin yang digunakan sam dengan koperasi Agrina yaitu Rp.1.500.000,00 per tahun.
  - p. Biaya penyusutan dihitung dari modal tetap yang memiliki umur ekonomis 7 tahun.
  - q. Biaya sewa disesuaikan dengan standar sewa gedung di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru @Rp.8.000.000,00/tahun.
12. Biaya gaji disesuaikan dengan sistem penggajian karyawan koperasi Agrina.
13. Manfaat diperoleh selama umur ekonomis.
- a. **Identifikasi Biaya-biaya yang dianggarkan untuk mendirikan industri dodol salak *Tolu Dara* di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru**

Identifikasi biaya meliputi, penentuan biaya investasi, modal kerja, biaya O & M, dan biaya lain-lain. Semua biaya itu ditampilkan pada Tabel 14.

Tabel 14. Identifikasi Biaya-Biaya yang Dianggarkan untuk Mendirikan Industri Dodol Salak *Tolu Dara* di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru

Tahun	Investasi (Rp.000)	Operasional & Pemeliharaan (Rp.000)	Penggantian Peralatan (Rp.000)	Lain-lain (Rp.000)	Jumlah (Rp.000)
0	152.837				152.837
1		369.045	2.802	550	372.397
2		618.021	5.816	550	624.387
3		869.893	1.791	550	872.234
4		869.893	5.816	550	876.259
5		869.893	16.041	550	886.484
6		869.893	9.516	550	879.959
7		869.893	25.091	550	895.534



Biaya investasi terdiri modal tetap dan modal kerja selama tiga bulan pertama produksi. Biaya investasi ini diperlukan untuk pengadaan barang-barang yang terdiri atas:

- A. Biaya pengadaan mesin didasarkan pada harga berlaku yang ditetapkan produsen mesin. Mesin-mesin yang diperlukan antara lain:
  - a. Mesin penggilingan salak 1 buah x @Rp.1.500.000,00
  - b. Mesin kukur kelapa 1 buah x @ Rp.350.000,00
  - c. Siler (mesin press plastik) 1 buah x @ Rp.400.000,00
- B. Biaya pembelian peralatan. Peralatan yang digunakan kebanyakan hanya bisa dipakai selama setahun. Biaya penggantian peralatan akan dikeluarkan setiap tahunnya. Peralatan yang diperlukan antara lain:
  - a. Meja, kursi produksi 1 set x @ Rp.3.000.000,00
  - b. Kualiti besar 3 buah x @ Rp.800.000,00
  - c. Tungku api 3 buah x @ Rp.700.000,00
  - d. Timbangan kecil 3 buah x @ Rp.75.000,00
  - e. Timbangan besar 1 buah x @ Rp.200.000,00
  - f. Pisau 8 buah x @ Rp.12.000,00
  - g. Ember sedang 3 buah x @ Rp.15.000,00
  - h. Ember besar 4 buah x @ Rp.50.000,00
  - i. Sendok kayu 4 buah x @ Rp.50.000,00
  - j. Sendok stainless steel 2 lusin x @ Rp.15.000,00
  - k. Baki/talam 10 buah x @ Rp.30.000,00
  - l. Bakul peniris 3 buah x @ Rp.30.000,00
  - m. Alat pelepas biji 6 set x @ Rp.10.000,00
  - n. Gunting kecil 2 buah x Rp.5.000,00
  - o. Gunting kecil 4 buah x Rp.15.000,00
  - p. Masker 6 lusin x Rp.15.000,00
  - q. Sarung tangan 6 lusin x Rp.20.000,00
- C. Biaya kendaraan didasarkan pada harga berlaku sesuai dengan jenis kendaraan yang dibutuhkan. Pembelian kendaraan digunakan untuk pemasaran produk. Pembelian kendaraan juga disesuaikan dengan koperasi Agrina. Kendaraan yang diperlukan 2 unit untuk bagian pemasaran.

- a. Sepeda motor 2 buah x @ Rp.12.000.000,00
- D. Biaya lokasi industri yaitu biaya yang dikeluarkan untuk sewa gedung. Tempat yang digunakan untuk industri ini masih disewa, jadi biaya yang dikeluarkan yaitu:
  - a. Biaya sewa gedung 1 tahun x @ Rp.8.000.000,00
  - b. Biaya reparasi gedung Rp.5.000.000,00
- E. Biaya inventaris kantor dan biaya pengadaan fasilitas kantor meliputi:
  - a. Lemari arsip 1 buah x @ Rp.1.500.000,00
  - b. Meja kantor 2 buah x @ Rp.200.000,00
  - c. Kursi 4 buah x @ Rp.150.000,00
  - d. Kursi tamu 1 set x @ Rp.1.500.000,00
  - e. Atalase 1 buah x @ Rp.1.500.000,00
  - f. Komputer 1 buah x @ Rp.4.000.000,00
  - g. Printer 1 buah x @ Rp.500.000,00
  - h. White board 1 buah x @ Rp.200.000,00
- F. Biaya pra konstruksi meliputi:
  - a. Izin Depkes @ Rp.250.000,00
  - b. Halal MUI @ Rp.1.500.000,00
  - c. SIUP dan TDI @ Rp.150.000,00
- G. Biaya modal kerja, merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk dihitung selama 3 bulan pertama industri ini berjalan.
- H. Biaya penggantian peralatan disesuaikan dengan umur ekonomis peralatan sehingga setiap tahunnya akan ada biaya pergantian peralatan.
- I. Biaya penggantian inventaris kantor diperkirakan setiap tiga dan lima tahun.

Investasi modal tetap untuk mendirikan industri dodol salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru sebesar Rp.60.576.000,00. Modal tetap ini dipakai untuk pembelian mesin, peralatan, kendaraan, inventaris kantor, sewa gedung, dan biaya perizinan. Biaya yang paling tinggi untuk mendirikan industri ini yaitu kendaraan yaitu Rp.24.000.000,00 atau 39% dari jumlah modal tetap yang dianggarkan. Biaya yang kedua yaitu sewa gedung dan reparasinya sebesar



Rp.13.000.000,00 atau 21%. Biaya pembelian mesin hanya Rp.2.250.000,00. Rendahnya biaya pembelian mesin karena industri ini dirancang untuk industri padat karya. Biaya investasi yang diperlukan untuk industri ini secara keseluruhan bisa dilihat pada Lampiran 11.

Total modal kerja untuk tiga bulan pertama industri ini beroperasi yaitu Rp.92.261.000,00. Modal kerja merupakan semua biaya yang dikeluarkan pihak perusahaan untuk menghasilkan produk. Diantaranya biaya bahan baku, bahan penolong, biaya tenaga kerja, bahan bakar dan lainnya (Lampiran 12). Modal kerja ini dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan industri selama tiga bulan pertama berjalan proses produksi. Karena industri dodol salak ini masih dalam masa penyesuaian untuk bisa memasuki pasar dan memperoleh pangsa pasar.

Keseluruhan biaya investasi yang diperlukan untuk mendirikan industri dodol salak ini yaitu sebesar Rp.152.837.000,00 yang terdiri dari investasi modal tetap sebesar Rp.60.576.000,00 dan modal kerja selama 3 bulan sebesar Rp.92.261.000,00.

Biaya produksi/operasional dan pemeliharaan merupakan biaya rutin tahunan yang dikeluarkan oleh industri untuk menghasilkan produk. Total Biaya operasional untuk menjalankan industri ini yaitu sebesar Rp.369.045.000,00. biaya yang besar dikeluarkan yaitu untuk tenaga kerja Rp.190.368.000,00 atau 49% dari total biaya *operational*. Kemudian biaya kemasan sebesar Rp.56.920.000,00 atau 15% persen. Sedangkan pengeluaran untuk biaya bahan baku hanya Rp.36.000,00 dari total biaya O & M (Lampiran 13).

Proses pemasakan dodol ini masih manual dengan menggunakan kayu bakar. Pemakaian kayu bakar lebih efisien dibandingkan kompor karena harganya yang lebih murah. Kayu bakar ini dibeli dari masyarakat sekitar lokasi industri. Prediksi kebutuhan kayu bakar untuk industri ini mengacu pada kebutuhan koperasi Agrina. Kebutuhan kayu bakar untuk proses produksi dodol salak *Naduma* produk koperasi Agrina yaitu 1 m<sup>3</sup> per bulan dengan harga Rp.300.000,00. Pemakaian kayu bakar disamping untuk efisiensi juga untuk menambah cita rasa dodol ini. Kemudian biaya utiliti yang terdiri dari biaya pemeliharaan, pemasaran, promosi, listrik dan air, transportasi, dan administrasi &



umum yang totalnya Rp.33.917.000,00. Untuk rincian biaya O & M bisa dilihat pada Lampiran 13 dan diringkas pada Tabel 15.

Tabel 15. Rincian Perhitungan Biaya O & M Industri Dodol salak *Tolu Dara*

No	Keterangan	Biaya	
		Biaya/bulan (Rp.000)	Biaya/tahun (Rp.000)
A	Biaya bahan baku	3.000	36.000
B	Biaya bahan penolong	4.012	48.144
C	Biaya bahan bakar	308	3.696
D	Biaya kemasan	4.743	56.920
E	Utilitas		
1	Biaya pemeliharaan	125	1.500
2	Biaya pemasaran	881	10.568
3	Biaya promosi	1.101	13.209
4	Biaya listrik dan air	90	960
5	Biaya transportasi	480	5.760
6	Administras & umum	150	1.800
	Sub total	2.826	33.917
F	Gaji	15.864	190.368
	<b>Jumlah</b>	<b>30.754</b>	<b>369.045</b>

Biaya produksi/operasional dirinci untuk mengetahui analisa B/C, NPV, IRR dan *Payback Period* sedangkan untuk analisa BEP biaya O & M ditampilkan dalam biaya variabel dan biaya tetap. Pada biaya tetap ada penambahan jenis biaya yaitu biaya penyusutan. Selain untuk menentukan nilai BEP pengelompokan biaya menjadi biaya tetap dan variabel juga dipakai untuk menentukan harga jual produk dengan metoda *cost – plus pricing*.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya akan berubah dengan berubahnya jumlah produksi. Biaya variabel antara lain biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, Biaya *overhead variable*, (bahan penolong, listrik, bahan bakar, dan kemasan). Total biaya variabel yang dikeluarkan per bulan yaitu Rp.21.507.000,00 dan Rp.258.088.000,00 per tahun. Jika terjadi perubahan produksi maka jumlah pengeluaran biaya ini akan berubah sesuai dengan perubahan jumlah produksi (Lampiran 14).

Biaya tetap yang dikeluarkan tidak tergantung besarnya tingkat produksi. Adapun total biaya tetap yang dikeluarkan industri dodol salak ini per bulannya adalah Rp.9.532.700,00 dan Rp.114.385.000,00 per tahun (Lampiran 15).



Setiap tahun terjadi aktifitas pergantian peralatan karena ada beberapa jenis peralatan yang hanya memiliki umur ekonomis setahun, dua tahun dan tiga tahun. Penentuan umur ekonomis mesin, peralatan, inventaris kantor sesuai dengan koperasi Agrina. Untuk peralatan yang memiliki umur ekonomis setahun ada 10 jenis atau 40% dari total jenis peralatan seperti ember, pisau, sendok, baki, dan lainnya. Untuk lebih jelas umur ekonomis peralatan yang digunakan bisa dilihat pada Lampiran 8.

Pada tahun ke-1 biaya penggantian peralatan sebesar Rp.2.802.000,00. Pada tahun ke dua terjadi kenaikan biaya penggantian peralatan karena ada kebutuhan penambahan peralatan sehingga menjadi Rp.5.816.000,00. Sedangkan biaya penggantian peralatan yang paling besar terjadi pada tahun ke tujuh sebesar Rp.25.091.000,00 (Lampiran 17). Jumlah biaya penggantian peralatan per tahun selama umur ekonomis industri ini bisa dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Biaya Penggantian Peralatan dan Inventaris Kantor Industri Dodol Salak Tolu Dara

Tahun	Jumlah Biaya Penggantian Peralatan / Tahun
I	Rp. 2.802.000,00
II	Rp. 5.816.000,00
III	Rp. 1.791.000,00
IV	Rp. 5.816.000,00
V	Rp.16.041.000,00
VI	Rp. 9.516.000,00
VII	Rp. 25.091.000,00

Biaya lain-lain adalah biaya yang tidak termasuk dalam biaya operasional dan pemeliharaan (O & M), seperti pajak, asuransi, dan lain-lain. Pajak penghasilan sebesar 10% dan akan dikeluarkan setelah industri ini *cash flow* setiap tahunnya. Identifikasi pajak yang akan dikenakan pada industri ini bisa dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Identifikasi Biaya Lain-Lain Industri Dodol Salak Tolu Dara

No.	Jenis Biaya	Unit	Harga	Jumlah
1	Pajak bumi dan bangunan	1	Rp. 150.000,00	Rp. 150.000,00
2	Pajak kendaraan	2	Rp. 200.000,00	Rp. 400.000,00
	Jumlah			Rp. 550.000,00



b. **Benefit (manfaat) yang diperoleh dari industri dodol salak Tolu Dara.**

*Benefit* (manfaat) yang diperoleh dibedakan atas dua jenis yaitu manfaat *tangible* dan manfaat *intangible*. *Benefit* industri dodol salak ini adalah penjualan yang diperoleh dengan perkalian jumlah produk ( $Q$ ) terhadap harga jual produk ( $P$ ) atau ( $P \times Q$ ). Dari tiga jenis kemasan produk diperoleh tiga variasi harga jual. Dari ketiga variasi ini diperoleh penerimaan sebesar Rp.1.174.176.000,00 pada tahun ke-3 (Lampiran 18). *Benefit* juga bisa diperoleh dari nilai sisa investasi yang dimiliki oleh industri dodol salak diakhir umur ekonomis industri. Nilai sisa investasi ini diperoleh dari aktiva tetap industri yang memiliki umur ekonomis lebih dari lima tahun misalnya kendaraan dengan umur ekonomis tujuh tahun. Serta peralatan yang masih memiliki nilai setelah umur ekonomis. Seperti peralatan yang memiliki umur ekonomis 2 tahun dan telah dilakukan penggantian peralatan pada tahun ke enam. Peralatan yang memiliki umur ekonomis 3 tahun yang telah dilakukan penggantian peralatan pada saat tahun ke enam. Jadi pada tahun ke tujuh masih ada satu tahun lagi nilai sisa peralatan tersebut. Mesin dan inventaris kantor yang memiliki umur ekonomis 5 tahun dan masih memiliki nilai pada tahun ke tujuh. Total benefit yang diperoleh industri ini pada saat berakhirnya umur ekonomis yaitu Rp.32.266.000,00 (Lampiran 19). Untuk lebih jelasnya total benefit yang akan diperoleh industri ini bisa dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Total Benefit yang di Peroleh dari Industri Dodol Salak Tolu Dara

	<b>Benefit (Rp.000)</b>	<b>Salvage Value (Rp.000)</b>	<b>Total (Rp.000)</b>
0	0		0
1	390.355		390.355
2	783.821		783.821
3	1.174.176		1.174.176
4	1.174.176		1.174.176
5	1.174.176		1.174.176
6	1.174.176		1.174.176
7	1.174.176	32.266	1.206.442

Manfaat *intangible* merupakan manfaat yang tidak bisa dihitung dengan total kalkulasi jumlah uang yang diperoleh. *benefit* yang diperoleh sebagai hasil suatu kegiatan usaha, tidak selalu dapat dinilai/diukur dengan uang seperti perbaikan lingkungan hidup, perbaikan distribusi pendapatan, penyediaan



lapangan pekerjaan, dan lain-lain. Manfaat lain yang tidak dapat dihitung namun punya peluang yaitu;

1. Dengan adanya industri dodol salak ini akan menambah jumlah industri dodol salak di daerah Kota Salak ini sehingga menambah ketersediaan dodol salak dipasaran.
2. Industri dodol salak ini akan meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar pabrik karena tersedianya lapangan pekerjaan.
3. Industri dodol salak ini bisa juga menaikkan pamor daerah ini karena akan menambah nilai nama daerah sebagai *aicon* Kota Salak.

**c. Analisa Finansial Industri Dodol Salak Tolu Dara**

Setelah merinci biaya-biaya yang diperlukan untuk mendirikan industri dodol salak ini, kemudian dilakukan analisa finansial yang meliputi; *Break Even Point* (BEP), *Benefit Cost Ratio* (B/C), *Net Present Value* (NPV), *Internal rate of Return* IRR, dan *Payback Period* (PP). Semua nilai analisa ini bisa dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Nilai Analisa Finansial Pendirian Industri Dodol Salak Tolu Dara di Kecamatan Padangsindimpuan Hutaimbaru

No.	Keterangan	Nilai
2	<i>Benefit Cost Ratio</i> (B/C)	1,229
3	<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp.706.849.261,00
4	<i>Internal rate of Return</i> (IRR)	79,96 %
5	<i>Payback Period</i> (PP)	1 Tahun 10 Bulan

*Benefit cost* ditujukan untuk mengetahui manfaat yang ditimbulkan proyek atau usaha bagi kepentingan umum. Adapun *benfit cost* yang diperoleh dari hasil perhitungannya yaitu 1,229 karena dari hasil perhitungan *B/C ratio*  $> 1$ , maka usaha ini layak (*feasible*) dilaksanakan. Dengan pengertian bahwa setiap satu satuan *cost* yang dikeluarkan akan memberikan manfaat sebesar 1,229 dari modal yang ditanamkan dan keuntungan sebesar 0,229 (Lampiran 20).

*Discount factor* yang diperoleh dari suku bunga pinjaman bank yang berlaku di Bank Sumut yaitu sebesar 16% dengan besar pinjaman 100-200 juta. Dari pemakaian suku bunga di bank sumut diperoleh nilai NPV yaitu

Rp.706.849.261,00.  $NPV > 0$  maka industri dodol salak *Tolu Dara* ini layak (*feasible*) untuk dilaksanakan (Lampiran 21).

IRR mencapai nilai negatif pada saat *discount factor* (Df) 80% sehingga IRR yang diperoleh dari hasil perhitungan yaitu 79,96%. Karena IRR yang diperoleh di atas tingkat suku bunga di Bank Sumut (16%) pada skala pinjaman 100-200 juta selama 5 tahun, dengan sistem penetapan bunga *anuitas* maka usaha ini layak dilaksanakan (Lampiran 20). Karena IRR merupakan alat pengukur tingkat pengembalian hasil jadi menanamkan modal di industri ini akan lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan menyimpan uang dalam bentuk deposito.

Metode ini merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Dari hasil analisa diketahui bahwa waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi industri dodol salak ini adalah 1 tahun 10 bulan. Jadi dari analisa *payback period* (PP) industri ini layak dijalankan karena lama pengembalian investasi lebih kecil dari pada umur ekonomis industri ini (Lampiran 21).

**a. Break Event Point (BEP)**

BEP merupakan alat analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara beberapa variabel dalam kegiatan perusahaan, seperti luas produksi, dengan biaya yang dikeluarkan serta pendapatan yang diterima sehingga usaha ini pulang pokok. nilai BEP selama umur ekonomis industri ini bisa dilihat pada Lampiran 22 dan Tabel 20.

Tabel 20. Nilai analisa *Break Event Point* (BEP) Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

Tahun	Produksi (Q) Kotak	Nilai BEP		
		BEP ( P )	BEP ( R )	BEP ( Q ) Kotak
I	6.498.016	Rp.7.067,00	Rp.337.580.137,00	6.498,016
II	7.586.138	Rp.5.891,00	Rp.363.389.254,00	7.770,664
III	7.614.937	Rp.5.521,00	Rp.372.846.608,00	7.806,882
IV	7.614.937	Rp.5.521,00	Rp.372.846.608,00	7.806,882
V	7.614.937	Rp.5.521,00	Rp.372.846.608,00	7.806,882
VI-VII	7.614.937	Rp.5.521,00	Rp.372.846.608,00	7.806,882



Nilai BEP adalah kondisi dimana industri sudah balik modal. BEP (P) yaitu batas harga jual terendah untuk produk dodol ini. BEP harga diperoleh pada harga rata Rp.7.067,00, artinya pihak industri akan memperoleh keuntungan jika menjual produk di atas harga Rp.7.067,00. dan jika menjual produk dengan harga rata-rata Rp.7.067,00. Sedangkan BEP R adalah batas penerimaan terendah untuk dodol salak ini. Jika penerimaan belum mencapai Rp.337.580.137,00 maka industri belum memperoleh keuntungan. Sedangkan BEP (Q) batas produksi terendah untuk balik modal. Pada tahun 1 BEP (Q) yaitu 6.498 kotak. Pada tahun berikutnya nilai Q akan mengalami pertambahan karena semakin banyak produksi maka biaya yang dikeluarkan juga semakin besar. Sehingga batas produksi terendah juga semakin besar

**b. Analisa Sensitifitas**

Analisa sensitifitas bertujuan untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan harga. Analisa sensitifitas penelitian ini dinilai dari kenaikan biaya produksi, penurunan penjualan, dan kenaikan investasi. Untuk mengetahui hasil analisa finansial dengan adanya nilai sensitifitas bisa dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Perhitungan Analisa Sensitifitas Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No.	Kondisi	B/C Ratio	NPV (Rp.000)	Nilai IRR 16% (Rp.000)	Ket.
1	Biaya O&M 23,4%	1,008	29.931.070	2.311.934	Lampiran 23
2	Penurunan penerimaan 18%	1,009	27.136.591	1.470.526	Lampiran 24

Batas penentuan persentase biaya O&M, penurunan permintaan dan kenaikan biaya investasi adalah nilai; B/C, NPV, dan IRR. Penentuan batas persentase ini analisa *try and error* berdasarkan standar penentuan kelayakan finansial. Nilai B/C dikatakan layak jika  $B/C > 1$ ,  $NPV > 0$ , dan  $IRR > \text{tingkat suku bunga bank}$ .

Pada saat biaya O&M turun sampai 23,4% nilai B/C hampir mencapai satu yaitu 1,008, jika masih terjadi penurunan biaya O&M maka industri dikatakan tidak layak dari nilai B/C. Begitu juga dengan nilai NPV, saat terjadi kenaikan biaya O&M sebesar 23,4% diperoleh nilai NPV sebesar Rp. 29.931.070,00. Jika masih terjadi kenaikan biaya O&M maka nilai NPV akan negatif ( $NPV < 0$ ).

Artinya dari nilai NPV industri ini sudah tidak layak untuk dijalankan. Begitu juga nilai IRR, jika terjadi kenaikan biaya O&M diatas 23,4% maka nilai IRR sudah negatif pada saat tingkat suku bunga bank 16%. Jadi industri *Tolu Dara* hanya mampu bertahan pada kenaikan biaya O & M sampai 23,4%. Bila terjadi kenaikan biaya di atas 23,4% maka industri ini sudah tidak layak untuk dijalankan.

Penurunan penjualan akan mempengaruhi keberlanjutan industri. Karena penjualan merupakan ujung tombak suatu usaha atau industri. Jika terjadi penurunan penjualan diatas 18% maka industri ini menjadi tidak layak. Pada saat terjadi penurunan penjualan 18% diperoleh nilai B/C 1,009 dan nilai NPV Rp.27.136.591,00. Hasil analisa *try and error* diperoleh kesimpulan bahwa industri ini mampu bertahan pada batas penurunan penjualan 18%. Jadi target penjualan produk agar memperoleh keuntungan yaitu 90-100%.



## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 KESIMPULAN**

Melalui penelitian ini diperoleh informasi bahwa pendirian industri dodol salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru layak untuk dilaksanakan dilihat dari aspek:

1. Dari aspek pasar industri *Tolu Dara* memiliki peluang pasar yaitu masyarakat Kota Padangsidempuan, pendatang dan orang-orang yang transit di Kota Padangsidempuan.
2. Dari aspek teknis industri berlokasi di Padangsidempuan Hutaimbaru karena ketersediaan bahan baku yang mencukupi, serta lokasinya yang strategis. Bahan baku yang digunakan adalah daging buah salak dengan bahan penolong tepung beras, tepung ketan, santan, dan gula putih. Skala produksi dibagi dalam 3 tahapan berdasarkan kapasitas peralatan dengan 3 jenis kemasan berdasarkan berat per kotak.
3. Dari aspek manajemen industri berbentuk CV dengan jumlah karyawan tahun pertama 12 orang, tahun ketiga 27 orang. Manajemen kebutuhan, dan penggajian tenaga kerja disesuaikan dengan koperasi Agrina.
4. Investasi yang diperlukan untuk mendirikan industri dodol salak *Tolu Dara* Rp.152.837.000,00. Nilai B/C 1,229, nilai NPV Rp.706.849.261,00, dan IRR 79,96%. Industri bisa balik modal setelah 1 tahun 10 bulan. Dari segi sensitifitas industri ini bisa bertahan sampai batas kenaikan biaya O & M sampai 23,4% tanpa menaikkan harga jual. Dan mampu bertahan dengan penurunan penjualan sampai 18% tanpa kenaikan biaya.

### **5.2 SARAN**

Secara teoritis dan kondisi lapangan pembangunan industri dodol salak di Kecamatan Padangsidempuan Hutaimbaru layak untuk dijalankan dan menguntungkan. Jadi sebaiknya industri ini benar-benar direalisasikan. Karena di samping memberikan keuntungan pada pengusaha juga kepada petani, dan investor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anarsis,W. 1994. *Agribisnis Komoditi Salak*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Assauri, sofyan.2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2008. *Padangsidempuan Dalam Angka*. Padangsidempuan.
- Dinas Pertanian Kota Padangsidempuan. 2007. *Road Map Komoditi Salak Padangsidempuan*. Padangsidempuan.
- Djamin, Zulkarnain. 1984. *Perencanaan dan Analisa Proyek*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Harmoni, Ati. 2007. *Studi Kelayakan Bisnis*. ati.staff.gunadarma.ac.id [10 Oktober 2008].
- Hieronimus, Budi Santoso. 1990. *Salak Pondoh*. Kanisius. Yogyakarta.
- Ibrahim,M. Yacob. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Irawati. 2001. *Identifikasi Proses dan Mutu Gelamai Payakumbuh*. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang
- Kadarsan, Halimah W. 1992. *keuangan Pertanian dan Pembiayaan Perusahaan Agribisnis*. Gramedia. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Prenada Media. Jakarta.
- Kertajaya,Herman. 2002. *Markplus On Strategi*. Gramedia. Jakarta.
- Kotler dan Armstrong. 2004. *Dasar-Dasar Pemasaran*. Indeks. Jakarta.
- Ludfiah. 2004. *Studi Pembuatan Keripik Salak (Salacca Edulis R)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mulyadi. 2001. *Akutansi Manajemen*. Salemba Empet. Yogyakarta.
- Nazir. Mohd. 1999. *Metode Penelitian*. Galia. Jakarta.
- Nitisemito,Ec. Alex S dan M. Umar Burhan. 2004. *Wawasan Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek*. Bumi Aksara. Jakarta.



- Nurhasanah, Laila S. 2009. *Analisa Finansial Industri Pengolahan Dodol Salak Dan Propek Pengembangannya Di Kabupaten Tapanuli Selatan*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Prihatman, Kemal. 2000. *Budidaya Salak Pertanian*. [www.ristek.go.id](http://www.ristek.go.id). [18 Januari 2007].
- Rachmaddani. 2008. *Studi Kelayakan Bisnis*. [http://id.Wikipedia.org/wiki/studi kelayakan bisnis](http://id.Wikipedia.org/wiki/studi_kelayakan_bisnis) [10 Oktober 2008].
- Rangkuti, Freddy. 2001. *Business Plan (Teknik Membuat Perencanaan Bisnis dan Analisis Kasus)*. Gramedia. Jakarta.
- Rasidi, Agus. 2006. *Studi Kelayakan Usaha Kecil*. [www.mail-archive.com/jamaah@arroyyan.com/msg03096.html](http://www.mail-archive.com/jamaah@arroyyan.com/msg03096.html) - 14k [10 Oktober 2008].
- Sutiyo, Yohanes. 2003. *Aplikasi Sistem Kontrol Suhu dan Pola Aliran Udara Pada Alat Pengering Tipe Kotak Untuk Pengeringan Buah salak*. [http://tumoutou.net/702\\_07134/y\\_setiyo.htm](http://tumoutou.net/702_07134/y_setiyo.htm) [12/10/2008].
- Soeharto, Imam. 1999. *Manajemen Proyek (Darikonseptual ke operasional)*. Erlangga. Jakarta.
- , 2001. *Studi Kelayakan Proyek Industri*. Erlangga. Jakarta.
- Soekarno, ST. 1979. *Pangan Semi Basah, Keamanan, dan Potensinya dalam Perbaikan Gizi Masyarakat*. Jurnal. Pusbangtepa, IPB. Bogor.
- Soekartawi. 2000. *Pengantar Agroindustri*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soetomo, M. 2001. *Teknik Bertanam Salak*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Sumarni, Murti dan Salamah Wahyuni. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Andi. Yogyakarta.
- Sustinawati. 2005. *Studi Pengolahan Dodol dengan Pemasak Bertekanan Tinggi Pada Beberapa Tingkat Penambahan Santan*. Skripsi Faperta Unand. Padang (tidak dipublikasikan)
- Swastha, Basu dan Ibnu Skodjo. 1993. *Pengantar Bisnis Modren*. Liberty. Yogyakarta
- Tim Redaksi Agromedia. 2007. *Budidaya Salak*. Agromedia Pustaka.
- Tjahjadi, N.1989. *Bertanam Salak*. Kanisius. Yogyakarta.
- Umar H. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Ke-3*. Gramedia. Jakarta.

Widodo, Sugeng. Nur Hidayat, Murwati. 2007. *Analisa Kelayakan Usaha Dodol Salak Pondok Dalam Mendukung Industri Rumah Tangga di Kabupaten Slamen*. [www.jatim.litbang.deptan.go.id](http://www.jatim.litbang.deptan.go.id). [19 Januari 2008].

Zabrina, Dora. 2008. *Studi Kelayakan Pendirian Pabrik Biodisel Berbahan Baku Crude Palm Oil (CPO) di Kabupaten Pasaman Barat*. Padang Skripsi Faperta UNAND.



Lampiran 1. Luas Tanaman dan Produksi Salak di Kota Padangsidimpuan Tahun 2004-2006

No.	Kecamatan	Luas Tanam ( Ha )						Produksi ( Ton )					
		2004	%	2005	%	2006	%	2004	%	2005	%	2006	%
1	Padangsidimpuan Utara	35	2,62	35	2,60	35	2,44	150,5	4,63	143,5	4,08	143,5	3,76
2	Padangsidimpuan Selatan	55	4,11	55	4,09	55	3,83	193,5	5,95	39,8	1,13	202,1	5,30
3	<b>Padangsidimpuan Hutaimbaru</b>	<b>562,5</b>	<b>42,04</b>	<b>508,5</b>	<b>37,78</b>	<b>598,5</b>	<b>41,68</b>	<b>696,6</b>	<b>21,43</b>	<b>742,9</b>	<b>21,11</b>	<b>765,9</b>	<b>20,09</b>
4	Padangsidimpuan Angkola Julu	664	49,63	724	53,79	724	50,42	2.137,8	65,77	2.511,6	71,36	2.625	68,86
5	Padangsidimpuan Batunadua	8	0,60	10	0,74	10	0,70	21,5	0,66	28,5	0,81	20,5	0,54
6	Padangsidimpuan Tenggara	13,5	1,01	13,5	1,00	13,5	0,94	50,4	1,55	53,5	1,52	55,35	1,45
<b>Jumlah</b>		<b>1.338</b>	<b>100</b>	<b>1.346</b>	<b>100</b>	<b>1.436</b>	<b>100</b>	<b>3.250,3</b>	<b>100</b>	<b>3.519,8</b>	<b>100</b>	<b>3.812,35</b>	<b>100</b>

Sumber: Dinas Pertanian Kota Padangsidimpuan, 2007.

## Lampiran 2. Komposisi Kimia Buah Salak Tiap 100 Gram

Komponen dan Satuan	Jumlah
Kalori (kal)	77,00
Protein (g)	0,40
Karbohidrat (g)	20,90
Kalsium (mg)	28,00
Fosfor (mg)	18,00
Besi (mg)	4,20
Vitamin B1 (mg)	0,04
Vitamin C (mg)	2,00
Air (g)	69,69

Sumber: (Tim redaksi agromedia, 2007).



Lampiran 3. Produksi Buah-Buahan Menurut Jenis Tanaman Di Kota Padangsidempuan Tahun 2004 - 2008

No	Jenis Tanaman	2004	2005	2006	2007	2008
1	Alpukat (ton)	46,0	193,0	58,8	60,12	57,84
2	Jeruk (ton)	68,0	189,0	91,6	95,12	89,57
3	Mangga (ton)	34,0	1.300,0	1.475,0	1.575,00	2.034,00
4	Rambutan (ton)	28,0	24,0	36,0	38,10	40,19
5	Langsat (ton)	60,0	63,0	252,0	252,00	248,36
6	Durian (ton)	745,0	1.380,0	681,0	703,00	688,36
7	Jambu biji (ton)	59,0	120,0	610,0	625,00	643,24
8	Sawo (ton)	53,0	48,0	92,0	101,50	114,47
9	Pepaya (ton)	89,0	117,0	5.204,0	360,00	346,52
10	Pisang (ton)	75,0	90,0	448,0	460,00	418,35
11	Nanas (ton)	0,0	5,0	24,0	30,00	24,70
12	<b>Salak (ton)</b>	<b>8.250,3</b>	<b>8.319,8</b>	<b>8.260,0</b>	<b>8.370,00</b>	<b>9.140,00</b>
13	Manggis (ton)	45,0	150,0	138,0	150,00	134,65
14	Nangka (ton)	565,0	440,0	334,5	340,60	350,12
15	Sirsak (ton)	27,0	14,0	224,0	256,00	191,40
16	Belimbing (ton)	33,0	44,0	132,0	156,00	180,32

Sumber : BPS Kota Padangsidempuan, 2009.

Lampiran 4. Jumlah Penduduk Per Kecamatan di Kota Padangsidimpuan Tahun 2007-2008

Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)		Jumlah Desa		Jumlah Penduduk (jiwa)		Kepadatan Penduduk (jiwa/km)	
	2007	2008	'07	'08	2007	2008	2007	2008
Padangsidimpuan Tenggara	27,69	27,69	18	18	28.287	28.760	1.020	1.039
Padangsidimpuan Selatan	15,81	15,81	12	12	59.660	60.746	3.773	3.842
Padangsidimpuan Batunadua	38,74	38,74	15	15	16.668	16.971	470	438
Padangsidimpuan Utara	14,09	14,09	16	16	57.447	58.495	4.078	4.157
<b>Padangsidimpuan Hutaimbaru</b>	<b>22,34</b>	<b>22,34</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15.771</b>	<b>16.058</b>	<b>706</b>	<b>719</b>
Padangsidimpuan Angkola Julu	28,19	28,19	8	8	7.339	7.472	260	265
<b>Jumlah</b>	<b>146,84</b>	<b>146,84</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>185.132</b>	<b>188.502</b>	<b>1.261</b>	<b>1.284</b>

Sumber: BPS Kota Padangsidimpuan, 2009.



Lampiran 5. Jumlah Pencari Kerja yang Ditempat Menurut Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan di Kota Padangsidempuan Tahun 2008

No.	Tingkat Pendidikan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Tidak sekolah	-	-	-
2	Tidak tamat SD	-	-	-
3	SLTP	5	6	11
4	SMTA	65	39	104
5	STM	20	1	21
6	SMEA	8	9	17
7	SPMA	-	-	-
8	SMA	4	4	8
9	Diploma I	-	5	5
10	Sarjana Muda	26	64	90
11	Sarjana Lengkap	56	79	135
	Jumlah	184	207	391

Sumber : BPS Kota Padangsidempuan, 2009.

Lampiran 6. Penentuan Harga Jual Dodol Salak Tolu Dara dengan Metoda Cost Plus Pricing

Tahun	Biaya Tetap (Rp.000)	(y% x investasi) (Rp.000)	Biaya Variabel (Rp.000)	Jumlah produksi (kotak)	Biaya Variabel (Rp.000)	Biaya variabel per unit (Rp.000)	Mark-up	Harga Jual (Rp.000)
0		(45% x 152.837)						
I	114.385	68.776,65	258.088	52.704	258.088	4.897	71%	8.372
II	139.305	68.776,65	483.344	105.696	483.344	4.573	43%	6.542
III-VII	139.425	68.776,65	735.096	158.400	735.096	4.641	28%	5.955

Keterangan ;

Mark-up

= Biaya tetap + Laba yang diharapkan  
= {[Biaya tetap+( y% x investasi)] : biaya variabel}  
= {[114.385 + (45% x 152.837)] : 258.088}  
= 71%

Harga jual

= Biaya variabel per unit + mark-up  
= 258.088/ 52.704+ (71% x biaya variabel per unit)  
= 4.897 + (71% x 4.897)  
= 4.897 + 3.475  
= Rp 8.372,00



Lampiran 7. Nama Terminal dan Armada Transportasi Di Kota Padangsidimpuan Tahun 2008

No.	Terminal /Armada Transportasi	Lokasi	Jumlah Penjual Salak
1	Terminal Palopat Mario	P.Tenggara	3 pedagang
2	Loket ALS	P.Selatan	7 pedagang
3	Terminal Padangmatinggi	P.Selatan	5 pedagang
4	Loket Satu Nusa	P.Selatan	3 pedagang
5	Loket Idola	P.Selatan	4 pedagang
6	Loket Kurnia	P.Selatan	-
7	Loket Ziko	P.Selatan	-
8	Loket Aek Mais	P.Selatan	1 pedagang
9	Loket Torsijanggut	P.Selatan	1 pedagang
10	Loket Sindang Laya	P.Selatan	-
11	Loket Taxi kita	P.Utara	2 pedagang
12	Terminal Sadabuan	P.Utara	8 pedagang
13	Loket Sampagul	P.Utara	2 pedagang
14	Loket Simpati	P.Utara	1 pedagang
15	Loket CN	P.Utara	-
16	Loket Sanggar Udang	P.Batu Nadua	2 pedagang
17	Barumun Indah	P.Batu Nadua	1 pedagang
18	Padang Lawas	P.Batu Nadua	2 pedagang
19	Loket Sibualbuali	P.Batu Nadua	2 pedagang
20	Loket SBH	P.Batu Nadua	1 pedagang
21	Terminal Batu Nadua	P.Batu Nadua	3 pedagang
	<b>Jumlah</b>		<b>48 pedagang</b>

Lampiran 8. Pengelompokan Kegiatan Industri Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja yang Digunakan di Kota Padangsidempuan Tahun 2008

No	Kwalifikasi	Jumlah Tenaga Kerja
1	Industri rumah tangga	1-4 orang
2	Industri kecil	5-19 orang
3	Industri sedang	20-99 orang
4	Industri besar	Diatas 100 orang

Sumber : Dinas Perindustrian, 2009.



Lampiran 9. Anggaran Uang Makan, Transportasi, dan Lembur Karyawan  
Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No.	Karyawan	Keterangan	Anggaran (Rp.000)	Jumlah Orang	Biaya (Rp.000)		
					Hari	Bulan	Tahun
1	Pimpinan	Makan	10	1	10	240	2.880
		Lembur	12	1	12	144	1.728
		Transportasi	5	1	5	60	720
		Sub total				444	5.328
2	Manajer	Makan	7	2	14	336	4.032
		Transportasi	4	2	8	192	2.304
		Lembur	10	2	20	240	2.880
		Sub total				768	9.216
3	Karyawan	Makan	5	5	25	600	7.200
		Transportasi	3	5	15	360	4.320
		Lembur	8	5	40	480	5.760
		Sub total				1.440	17.280
4	Karyawan kemasan	Transportasi	2	3	6	144	1.728
		Lembur	4,5	3	13,5	162	1.944
						306	3.672
		Sub total				612	7.344
		<b>Total</b>				<b>3.264</b>	<b>39.168</b>

Sumber : Koperasi Agrina, 2009.

Lampiran 10. Jenis Investasi dan Umur Ekonomis Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No	Nama	Satuan	Jumlah (unit)	Umur Ekonomis
A	Mesin			
1	Mesin penggiling salak	Buah	1	5
2	Mesin pengukur kelapa	Buah	1	5
3	Siler	Buah	1	5
B	Peralatan			
1	Meja dan kursi produksi	Set	1	5
2	Timbangan besar	Buah	1	5
3	Kuali/wajan	Buah	3	2
4	Tungku api	Buah	3	2
5	Timbangan kecil	Buah	3	2
6	Pisau	Buah	8	1
7	Ember besar	Buah	4	1
8	Ember sedang	Buah	3	1
9	Sendok stenlessstel	Lusin	2	1
10	Sendok kayu	Buah	4	1
11	Baki 5 kg	Buah	10	1
12	Bakul peniris	Buah	3	1
13	Kayu pelepas biji	Buah	6	1
14	Gunting kecil	Buah	2	1
15	Gunting besar	Buah	4	1
16	Masker	Lusin	6	1
17	Sarung tangan	Lusin	6	1
C	Kendaraan			
1	Sepeda motor	Buah	2	7
D	Inventaris kantor			
1	Lemari arsip	Buah	1	5
2	Meja kantor	Buah	2	5
3	Kursi tamu	Buah	1	5
4	Kursi	Buah	4	5
5	Atalase	Buah	1	5
6	Komputer	Buah	1	5
7	Printer	Buah	1	3
8	White board	Buah	1	3

Sumber : Koperasi Agrina, 2009.



Lampiran 11. Identifikasi Biaya Investasi Pendirian Usaha Dodol Salak *Tolu Dara*

No	Nama	Jumlah (unit)	Satuan	Harga Per unit (Rp.000)	Nilai Investasi (Rp.000)
A	Mesin				
1	Mesin penggiling salak	1	Buah	1.500	1.500
2	Mesin pengukur kelapa	1	Buah	350	350
3	Siler	1	Buah	400	400
	Sub total				2.250
B	Peralatan				
1	Meja dan kursi produksi	1	Set	3.000	3.000
2	Timbangan besar	1	Buah	200	200
3	Kuali/wajan	3	Buah	800	2.400
4	Tungku api	3	Buah	700	2.100
5	Timbangan kecil	3	Buah	75	225
6	Pisau	8	Buah	12	96
7	Ember besar	4	Buah	50	200
8	Ember sedang	3	Buah	15	45
9	Sendok stenlesstel	2	Lusin	15	30
10	Sendok kayu	4	Buah	50	200
11	Baki 5 kg	10	Buah	30	300
12	Bakul peniris	3	Buah	30	90
13	Kayu pelepas biji	6	Buah	10	60
14	Gunting kecil	2	Buah	5	10
15	Gunting besar	4	Buah	15	60
16	Masker	6	Lusin	15	90
17	Sarung tangan	6	Lusin	20	120
18	Sub total				9.226
C	Kendaraan				
1	Sepeda motor	2	Buah	12.000	24.000
	Sub total				24.000
D	Inventaris kantor				
1	Lemari arsip	1	Buah	1.500	1.500
2	Meja kantor	2	Buah	200	400
3	Kursi tamu	1	Buah	1.500	1.500
4	Kursi	4	Buah	150	600

Sambungan (Lampiran 11)					
5	Atalase	1	Buah	1.500	1.500
6	Komputer	1	Buah	4.000	4.000
7	Printer	1	Buah	500	500
8	White board	1		200	200
Sub total					10.200
	Sewa gedung	1	Tahun	8.000	8.000
	Reparasi gedung	1	Tahun	5.000	5.000
Sub total					13.000
F	Pra Usaha				
1	Perizinan				
2	- Depkes	1		250	250
3	- POM MUI	1		1.500	1.500
4	- SIUP dan TDI	1		150	150
Sub total					1.900
Total					60.576

Sumber : Koperasi Agrina, 2009.



Lampiran 12. Identifikasi Modal Kerja Pendirian Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No.	Jenis biaya	Biaya/bulan (Rp.000)	Biaya / 3 bulan (Rp.000)
1	Bahan baku	3.000	9.000
2	Bahan penolong	4.012	12.036
3	Bahan bakar	308	924
4	Biaya kemasan	4.743	14.230
5	Biaya pemeliharaan	125	375
6	Biaya pemasaran	881	2.642
7	Biaya promosi	1.101	3.302
8	Biaya transportasi	480	1.440
9	Administrasi	150	450
10	Listrik	90	270
11	Tenaga kerja	15.864	47.592
	<b>Jumlah</b>	<b>30.754</b>	<b>92.261</b>

Sumber : Koperasi Agrina, 2009.

Lampiran 13. Identifikasi Biaya O&M Industri Dodol Salak *Tolu Dara* Pada Tahun Ke-1

No.	Keterangan	Satuan	Harga	Kebutuhan			Biaya		
				Bulan	3 Bulan	Tahun	Bulan	3 Bulan	Tahun
A	Biaya bahan baku								
	Buah salak	kg	2,5	1.200	10.800	43.200	3.000	9.000	36.000
B	Biaya bahan penolong								
1	Tepung ketan	kg	10	24	216	864	240	720	2.880
2	Tepung beras	kg	9	72	648	2.592	648	1.944	7.776
3	Gula pasir	kg	11	240	2.160	8.640	2.640	7.920	31.680
4	Kelapa	buah	2,5	192	1.728	6.912	480	1.440	5.760
5	Garam	bungkus	1	4	12	48	4	12	48
	Sub total			4	18	72	4.012	12.036	48.144
C	Bahan Bakar								
1	Kayu		300	1			300	900	3.600
2	Minyak tanah	Liter	4	2			8	24	96
	Sub total						308	924	3.696
D	Kemasan								
1	Kotak kecil	kotak	1	2.160	19.440	77.760	2.160	6.480	25.920
2	Kotak besar	kotak	1	1.272	11.520	46.080	1.272	3.816	15.264
3	Kotak panjang	kotak	1	960	8.640	34.560	960	2.880	11.520
4	Kemasan plastik	kotak	0,08	4.392	39.600	158.400	351,36	1.054,08	4.216,32
	Sub total						4.743,36	14.230,1	56.920,3
E	Biaya tenaga kerja								



Sambungan (Lampiran 13)

1	Biaya tenaga kerja tetap								6.480	19.440	77.760
2	Tenaga kerja variabel								6.120	18.360	73.440
3	Bonus								3.264	9.792	39.168
	Sub total								15.864	47.592	190.368
F	Utilitas										
	biaya listrik dan air										
1	Beban								30	90	360
2	Pemakaian								60	180	720
	sub total								90	270	1.080
	Biaya administrasi dan umum								150	450	1.800
2	Biaya transportasi								480	1.440	5.760
3	Biaya pemeliharaan								125	375	1.500
4	Biaya pemasaran								881	2.642	10.568
5	Biaya promosi								1.101	3.302	13.209
	Sub total								2.826	8.479	33.917
	<b>Total</b>								<b>30.754</b>	<b>92.261</b>	<b>369.045</b>

Lampiran 13. Identifikasi Biaya O&amp;M Industri Dodol Salak Tolu Dara Pada Tahun Ke-2

No.	Keterangan	Satuan	Harga	Kebutuhan				Biaya		
				Bulan	3 Bulan	Tahun	Bulan	3 Bulan	Tahun	Tahun
A	Biaya bahan baku									
	Buah salak	kg	2,5	2.400	10.800	43.200	6.000	18.000	72.000	
B	Biaya bahan penolong									
1	Tepung ketan	kg	10	48	216	864	480	1.440	5.760	
2	Tepung beras	kg	9	144	648	2.592	1.296	3.888	15.552	
3	Gula pasir	kg	11	480	2.160	8.640	5.280	15.840	63.360	
4	Kelapa	buah	2,5	384	1.728	6.912	960	2.880	11.520	
5	Garam	bungkus	1	8	12	48	8	24	96	
	Sub total				18	72	8.024	24.072	96.288	
C	Bahan Bakar									
1	Kayu		300	2	9	36	600	1.800	7.200	
2	Minyak tanah		4	4	12	48	16	48	192	
	Sub total				21	84	616	1.848	7.392	
D	Kemasan									
1	Kotak kecil	kotak	1	4.320	19.440	77.760	4.320	12.960	51.840	
2	Kotak besar	kotak	1	2.568	11.520	46.080	2.568	7.704	30.816	
3	Kotak panjang	kotak	1	1.920	8.640	34.560	1.920	5.760	23.040	
4	Kemasan plastik	kotak	0,08	8.808	39.600	158.400	704,64	2.113,92	8.455,68	



Sambungan (Lampiran 13)										
	Sub total							9.512,64	28.537,9	114.152
E	Biaya tenaga kerja									
1	Biaya tenaga kerja tetap							7.800	23.400	93.600
2	Tenaga kerja variabel							10.440	31.320	125.280
3	Bonus							5.616	16.848	67.392
	Sub total							23.856	71.568	286.272
F	Utilitas									
1	Biaya listrik dan air									
	Beban							30	90	360
	Pemakaian							60	180	720
	Sub total							90	270	1.080
2	Biaya administrasi dan umum							150	450	1.800
3	Biaya transportasi							480	1.440	5.760
4	Biaya pemeliharaan							125	375	1.500
5	Biaya pemasaran							881	2.642	10.568
6	Biaya promosi							1.101	3.302	13.209
	Sub total							2.826	8.479	33.917
G	Biaya sewa gedung									8.000
	Total							50.835	152.505	618.021

Lampiran 13. Identifikasi Biaya O&M Industri Dodol Salak *Tolu Dara* Pada Tahun Ke-3

No.	Keterangan	Satuan	Harga	Kebutuhan			Biaya		
				Bulan	3 Bulan	Tahun	Bulan	3 Bulan	Tahun
A	Biaya bahan baku								
	Buah salak	kg	2,5	3.600	10.800	43.200	9.000	27.000	108.000
B	Biaya bahan penolong								
	1 Tepung ketan	kg	10	72	216	864	720	2.160	8.640
	2 Tepung beras	kg	9	216	648	2.592	1.944	5.832	23.328
	3 Gula pasir	kg	11	720	2.160	8.640	7.920	23.760	95.040
	4 Kelapa	buah	2,5	576	1.728	6.912	1.440	4.320	17.280
	5 Garam	bungkus	1		12	48	12	36	144
	Sub total				18	72	12.036	36.108	144.432
C	Bahan Bakar								
	1 Kayu		300	3	9	36	900	2.700	10.800
	2 Minyak tanah		4	6	12	48	24	72	288
	Sub total				21	84	924	2.772	11.088
D	Kemasan								
	1 Kotak kecil	kotak	1	6.480	19.440	77.760	6.480	19.440	77.760
	2 Kotak besar	kotak	1	3.840	11.520	46.080	3.840	11.520	46.080
	3 Kotak panjang	kotak	1	2.880	8.640	34.560	2.880	8.640	34.560
4	Kemasan plastik	kotak	0,08	13.200	39.600	158.400	1.056	3.168	12.672



Sambungan (Lampiran 13)									
	Sub total							14.256	42.768
E	Biaya tenaga kerja								171.072
1	Biaya tenaga kerja tetap							7.800	23.400
2	Tenaga kerja variabel							17.880	53.640
3	Bonus							7.092	21.276
	Sub total							32.772	98.316
F	Utilitas								
1	Biaya listrik dan air								
	Beban							30	90
	Pemakaian							60	210
	Sub total							100	300
2	Biaya administrasi dan umum							150	450
3	Biaya transportasi							480	1.440
4	Biaya pemeliharaan							125	375
5	Biaya pemasaran							881	2.642
6	Biaya promosi							1.101	3.302
	Sub total							2.836	8.509
G	Biaya sewa gedung								8.000
	<b>Total</b>							<b>71.824</b>	<b>215.473</b>
									<b>869.893</b>

Sumber: Koperasi Agrina, 2009.

## Keterangan:

- \* Biaya tenaga kerja produksi ( Hal.61) dan bonus ( Lampiran 9)
- \*\* Biaya listrik & air, administrasi & umum, dan perawatan mesin dari hasil wawancara dengan koperasi Agrina.

## \*\*\* Biaya transportasi

$$\begin{aligned}\text{Biaya transportasi} &= \text{jumlah kendaraan} \times \text{anggaran per hari} \\ &= 2 \times 10.000\end{aligned}$$

$$\text{Biaya per hari} = \text{Rp.20.000,00}$$

$$\text{Biaya per bulan} = \text{Rp.480.000,00}$$

$$\text{Biaya per tahun} = \text{Rp.5.760.000,00}$$

## \*\*\*\*

$$\begin{aligned}\text{Tingkat keuntungan} &= (45\%) \times \text{total penjualan (R)} \\ &= 45\% \times 1174176 \\ &= 528.379,2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}1) \quad \text{Biaya pemasaran} &= 2\% \times \text{tingkat keuntungan} \\ &= 2\% \times 528.379,2 \\ &= 10.567,584 \\ &= \sim 10.568\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2) \quad \text{Biaya promosi} &= 2,5\% \times \text{tingkat keuntungan} \\ &= 2,5\% \times 528.379,2 \\ &= 13.209,48 \\ &= \sim 13.209\end{aligned}$$



Lampiran 14. Identifikasi Biaya Variabel Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No.	Keterangan	Biaya	
		Biaya/bulan (Rp.000)	Biaya/tahun (Rp.000)
A	Bahan baku (salak)	3.000	36.000
C	Tenaga kerja		
	B. Tenaga kerja produksi	6.120	73.440
	Bonus kerja	3.264	39.168
	Sub total	9.384	112.608
B	Biaya overhead variabel		
1	Bahan penolong	4.012	48.144
2	Pemakaian listrik dan air	60	720
3	Bahan bakar	308	3.696
4	Kemasan	4.743	56.920
	Sub total	9.123	109.480
	<b>Total</b>	<b>21.507</b>	<b>258.088</b>

Lampiran 15. Identifikasi Biaya Tetap Industri Dodol Salak *Tolu Dara*

No.	Keterangan	Biaya	
		Biaya/bulan (Rp.000)	Biaya/tahun (Rp.000)
A	Biaya overhead tetap		
1	Beban listrik	30	360
2	Biaya penyusutan	285,7	3.428
3	Pemeliharaan gedung dan mesin	125	1.500
	Sub total	440,7	5.288
B	Biaya tenaga kerja tetap	6.480	77.760
C	Biaya pemasaran tetap	881	10.568
D	Biaya promosi	1.101	13.209
E	Biaya transportasi	480	5.760
F	Administras & umum	150	1.800
	<b>Total</b>	<b>9.532,7</b>	<b>114.385</b>



Lampiran 16. Biaya Penyusutan Industri Dodol Salak Tohu Dara

No	Nama	Total Unit	Harga Per unit (Rp.000)	Jumlah (Rp.000)	Umur Ekonomis (tahun)	Biaya Penyusutan Per tahun (Rp.000)
	Kendaraan					
1	Sepeda motor	2	12.000	24.000	7	3.428,57
	Sub total			24.000		3.428,57

Lampiran 17. Rincian Biaya Penggantian Peralatan Industri Dodol Salak *Tolu Dara* Selama Umur Ekonomis

No	Jenis Investasi	Umur Ekonomis (Tahun)	unit	Harga/ Unit (Rp.000)	Jumlah (Rp.000)	Biaya Penggantian Peralatan Setiap Tahun (Rp.000)							
						T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	total
A	Mesin												
1	Mesin penggiling salak	5	1	1.500	1.500					1.500			1500
2	Mesin pengukur kelapa	5	1	350	350					350			350
3	Siler	5	1	400	400					400			400
	Sub total				2.250					2.250			2.250
B	Peralatan												0
1	Kulkas	5	1	3.000	3.000						3.000		3.000
2	Meja dan kursi produksi	5	1	3.000	3.000					3.000			3.000
3	Timbangan besar	5	1	200	200					200			200
4	Kuali/wajan	2	3	800	2.400	2.400			2.400		2.400		7.200
5	Tungku api	2	3	700	2.100	2.100			2.100		2.100		6.300
6	Timbangan kecil	2	3	75	225		225		225		225		675
7	Pisau	1	8	12	96	192	96	96	96	96	96	96	768
8	Ember besar	1	4	50	200	400	200	200	200	200	200	200	1.600
9	Ember sedang	1	3	15	45	90	45	45	45	45	45	45	360
10	Sendok stenlesstel	1	2	15	30	60	30	30	30	30	30	30	240
11	Sendok kayu	1	4	50	200	400	200	200	200	200	200	200	1.600



Sambungan (Lampiran 17)													
12	Baki	1	10	30	300	1.200	300	300	300	300	300	300	3.000
13	Bakul peniris	1	3	30	90	240	90	90	90	90	90	90	780
14	Kayu pelepas biji	1	6	10	60	120	60	60	60	60	60	60	480
15	Gunting kecil	1	2	5	10	40	10	10	10	10	10	10	100
16	Gunting besar	1	4	15	60	60	60	60	60	60	60	60	420
17	Masker	1	6	15	90	60	90	90	90	90	90	90	600
18	Sarung tangan	1	6	20	120	80	120	120	120	120	120	120	800
	Sub total				12.016	2.802	5.816	1.091	5.816	4.291	8.816	1.091	31.973
C	Kendaraan												
1	Sepeda motor	7	2	12.000	24.000							24.000	24.000
	Sub total				24.000								0
D	Inventaris kantor				0								0
1	Lemari arsip	5	1	1.500	1.500					1.500			1.500
2	Meja kantor	5	2	200	400					400			400
3	kursi tamu	5	1	1.500	1.500					1.500			1.500
4	Kursi	5	4	150	600					600			600
5	Atalase	5	1	1.500	1.500					1.500			1.500
6	Komputer	5	1	4.000	4.000					4.000			4.000
7	Printer	3	1	500	500			500			500		1.000
8	White board	3	1	200	200			200			200		400
	Sub total				10.200			700		9.500	700		10.900
	<b>Total</b>					<b>2.802</b>	<b>5.816</b>	<b>1.791</b>	<b>5.816</b>	<b>16.041</b>	<b>9.516</b>	<b>25.091</b>	<b>66.873</b>

Tabel 18. *Benefit Selama Umur Ekonomis Industri Dodol Salak Tolu Dara*

T	Q1	Q2	Q3	P1	P2	P3	R1	R2	R3	R
Rp (.000)										
1	25.920	15.264	11.520	6,3	10,8	5,4	163.296	164.851	62.208	390.355
2	51.840	30.816	23.040	6,3	10,8	5,4	326.592	332.813	124.416	783.821
3	77.760	46.080	34.560	6,3	10,8	5,4	489.888	497.664	186.624	1.174.176
4	77.760	46.080	34.560	6,3	10,8	5,4	489.888	497.664	186.624	1.174.176
5	77.760	46.080	34.560	6,3	10,8	5,4	489.888	497.664	186.624	1.174.176
6	77.760	46.080	34.560	6,3	10,8	5,4	489.888	497.664	186.624	1.174.176
7	77.760	46.080	34.560	6,3	10,8	5,4	489.888	497.664	186.624	1.174.176

Keterangan:

Q1 = Dodol kotak kecil

Q2 = Dodol kotak besar

Q3 = Dodol kotak panjang

P1,2,3 = Harga dodol

R1,2,3 = Penerimaan

R = Total benefit



Tabel 19. *Salvage Value* dari Aktiva Tetap Setelah Umur Ekonomis Industri

Dodol Salak Tolu Daru

No	Nama	Nilai Investasi (Rp.000)	Umur ekonomis (tahun)	Umur pakai	Biaya Penyusutan (Rp.000) (b : c)	<i>Salvage Value</i> (Rp.000) [e x (c-d)]
	a	b	c	d	e	f
A	Mesin					
1	Mesin penggiling salak	1.500	5	2	300	900
2	Mesin pengukur kelapa	350	5	2	70	210
3	Siler	400	5	2	80	240
B	Peralatan					
1	Kulkas	3.000	5	1	600	2.400
2	Meja dan kursi produksi	3.000	5	2	600	1.800
3	Timbangan besar	200	5	2	40	120
4	Kuali/wajan	2.400	2	1	1.200	1.200
5	Tungku api	2.100	2	1	1.050	1.050
6	Timbangan kecil	225	2	1	112,5	112,5
D	Inventaris kantor					
1	Printer	500	3	2	167	167
2	White board	200	3	2	67	67
E	Kendaraan					
1	Sepeda motor	24.000	7	0	3.429	24.000
	Jumlah					32.266

Keterangan:

Penyusutan = nilai investasi / umur ekonomis

*Salvage Value* = nilai penyusutan x (umur ekonomis-umur pakai)







B/C ratio > 1, yaitu 1,229 sehingga industri ini layak untuk direalisasikan.

Artinya setiap satu satuan *cost* yang dikeluarkan akan memberikan manfaat 1,229 dan keuntungan sebesar 0,229

$$3.787.598,163 / 3.080.748,902 = 1,229$$

Dan NPV > 0 yang diperoleh selama umur ekonomis yaitu:

$$3.787.598,163 - 3.080.748,902 = 706.849,261$$

Formula :

$$IRR = D_F P + \left\{ \frac{(NPV)}{(PVP) - (PVN)} X (D_F N - D_F P) \right\}$$

$$IRR = 16\% + \left\{ \frac{(622.428,738)}{(622.428,738) - (-376,980)} X (80 - 16) \right\}$$

$$IRR = 16\% + 63,87\%$$

$$IRR = 79,87\%$$



Lampiran 21. *Payback Period ( PP ) Industri Dodol Salak Tolu Dara*

Tahun	Nilai <i>Cf</i> ( <i>Cash Flow</i> ) (Rp.000)	<i>Net Cash Flow</i> (Rp.000)	Keterangan
0	-152.837		
1	17.958	(a) -134.879	$a = Cf_{t0} - cf_{t1}$
2	159.434	(b) 24.555	$a - cf_2$
3	301.942		
4	297.917		
5	287.692		
6	294.217		
7	310.908		

$$PP = \frac{\text{investasi}}{\text{kas bersih / tahun}} \times 12 \text{ bulan}$$

$$PP = \frac{24.555}{301.942} \times 12$$

$$PP = 9,75 \text{ bulan} \sim 10 \text{ bulan}$$

Sehingga PP dari industri ini 1 tahun 10 bulan

Lampiran 22. Break Even Point (BEP) Industri Dodol Salak Tolu Dara

Tahun	TQ	TP	TR	VC	FC	TC (d + e)	AVC (d : a)	VC/R (d : c)	BEP (Q) [e : (b-g)]	BEP (P) (f : a)	BEP (R) [e : (1-h)]
(Rp.000)											
1	52.704	22,5	390.355	258.088	114.385	372.473	4,897	0,661	6.498,016	7,067	337.580,137
2	105.696	22,5	783.821	483.344	139.305	622.648	4,573	0,617	7.770,664	5,891	363.389,254
3	158.400	22,5	1.174.176	735.096	139.425	874.521	4,641	0,626	7.806,882	5,521	372.846,608
4	158.400	22,5	1.174.176	735.096	139.425	874.521	4,641	0,626	7.806,882	5,521	372.846,608
5	158.400	22,5	1.174.176	735.096	139.425	874.521	4,641	0,626	7.806,882	5,521	372.846,608
6	158.400	22,5	1.174.176	735.096	139.425	874.521	4,641	0,626	7.806,882	5,521	372.846,608
7	158.400	22,5	1.174.176	735.096	139.425	874.521	4,641	0,626	7.806,882	5,521	372.846,608

Dimana :

- FC : Fixed Cost (biaya tetap) (Rp)
- VC : Variable Cost (biaya variabel) (Rp)
- AVC : Average Variable Cost (biaya variabel/kg) (Rp)
- TC : Total Cost (biaya total) (Rp)
- P : Price (Harga/kg) (Rp)
- Q : Quantity (Total Produksi) (kg)
- R : Revenue (Penerimaan) (Rp)



$$\text{BEP (R), Penerimaan (Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{R}}$$

$$\text{BEP, Penerimaan (Rp)} = \frac{114385}{1 - 0,661}$$

$$\text{BEP, Penerimaan (Rp)} = 337213.012 \sim \text{Rp. } 337.213,00$$

$$\text{BEP (Q), Produksi (Kg)} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{BEP, Produksi (Kg)} = \frac{114385}{22,5 - 4.894}$$

$$\text{BEP, Produksi (Kg)} = 6497.007 \text{ kotak}$$

$$\text{BEP (P), Harga (Rp)} = \frac{TC}{Q}$$

$$\text{BEP, Harga (Rp)} = \frac{372329}{52704}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP, Harga (Rp)} &= 7.065 \\ &= \sim \text{Rp. } 7.100,00 \end{aligned}$$











